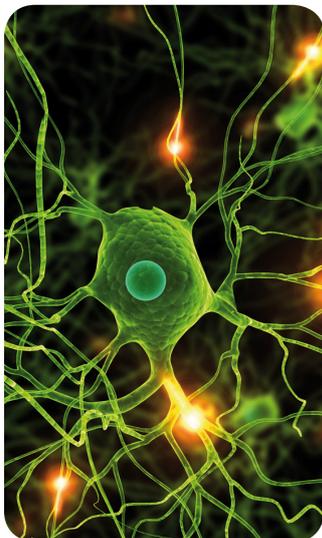


MÁSTERES de la UAM

Facultad de Psicología
/ 15-16

Psicología
de la Educación



**En busca
del conocimiento
intuitivo musical
temprano:
Representaciones
implícitas sobre
la gestión de sonidos**
Anna Sorlí Aguilar



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

MÁSTER EN PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

**EN BUSCA DEL CONOCIMIENTO
INTUITIVO MUSICAL TEMPRANO:
REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS SOBRE LA
GESTIÓN DE SONIDOS**

**IN SEARCH OF EARLY
MUSICAL INTUITIVE KNOWLEDGE: IMPLICIT
REPRESENTATIONS OF SOUND MANAGEMENT**

Autora

ANNA SORLÍ AGUILAR

Director

JUAN IGNACIO POZO MUNICIO

16 de septiembre de 2016

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
1. REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS.....	4
1.1. ORIGEN Y NATURALEZA DE LAS REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS.....	4
1.2. NATURALEZA TEÓRICA DE LAS REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS: LAS TEORÍAS IMPLÍCITAS.....	5
1.3. LAS CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA DE LA MÚSICA COMO TEORÍAS IMPLÍCITAS.....	7
2. REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS SOBRE LA GESTIÓN DE SONIDOS	8
2.1. MÚSICA Y EXPRESIÓN EMOCIONAL	8
2.2. ORIGEN Y NATURALEZA DE LAS REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS SOBRE LA GESTIÓN DE SONIDOS ...	9
2.3. CONOCIMIENTO MUSICAL IMPLÍCITO	11
3. OBJETIVOS E HIPOTESIS	13
3.1. OBJETIVOS	13
3.2. HIPÓTESIS.....	13
4. METODOLOGÍA	14
4.1. PARTICIPANTES	14
4.2. MATERIALES Y TAREAS.....	14
4.3. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS	16
4.4. DISEÑO	16
4.5. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS	16
5. RESULTADOS	18
6. CONCLUSIONES	25
6.1. REFLEXIONES FINALES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS.....	37
1.1 GUIÓN DE LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA.....	37
1.2. MODELO CONSENTIMIENTO INFORMADO	40

RESUMEN

Este trabajo pretende mostrar parte del conocimiento intuitivo que han ido adquiriendo los niños al participar en diversos contextos musicales. Concretamente, el objetivo del mismo es profundizar en el conocimiento de las representaciones implícitas de los niños de 4 y 7 años sobre la gestión de los sonidos en función de un contexto de expresión emocional y de su propia historia como aprendices. Con este fin, se ha entrevistado a un total de 29 niños de un colegio de la ciudad de Reus (Tarragona). El análisis de datos se ha realizado mediante un análisis categorial y se ha aplicado la prueba de Chi-cuadrado.

Los principales resultados muestran, en primer lugar, que todos los niños gestionan los parámetros musicales de forma diferente según la emoción que quieren transmitir y según su historia como aprendices. En segundo lugar, se observa que las explicaciones que ofrecen sobre esa misma gestión implícita son escasas, lo que muestra una de las principales características de este tipo de representaciones: la dificultad de verbalizarlas y expresarlas en códigos formalizados puesto que se adquieren de forma no consciente y mediante procesos asociativos. Finalmente, las diferencias encontradas entre ambos grupos de edad señalan la influencia del desarrollo y de la instrucción en la construcción de dichas representaciones.

ABSTRACT

This work is aimed at showing part of the intuitive knowledge acquired by children as they participate in various musical contexts. Specifically, the goal is to deepen the knowledge of the implicit representations of sound management in 4 and 7 years old children, based on an emotional context and their own history as music learners. A total of 29 children from a school in Reus (Tarragona) were interviewed. The analysis of data was based in a set of categories designed for this study. The results of this categorization were submitted to a Chi square analysis.

The main results show, at first, that all the children manage the musical parameters differently, depending on the emotion they convey, and also according to their history as apprentices. Secondly, it is observed that the offered explanations about this implicit management are scarce, showing one of the main features of implied representations: the difficulty of verbalizing and expressing them in formal codes as these are learned in an unconscious way through associative processes. Finally, some differences were found between the two age groups pointing to the influence of development and/or instruction in the construction of these representations.

INTRODUCCIÓN

A lo largo del desarrollo y el aprendizaje, las personas vamos generando una serie de representaciones que sirven para anticipar, dar sentido e intervenir en el aprendizaje. Como indican recientes investigaciones, tanto los aprendices como los docentes poseen dos tipos de representaciones implícitas relacionadas: sus concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza y sus representaciones sobre el objeto de conocimiento. Es, por tanto, necesario conocer esas representaciones para poder ajustar los procesos de aprendizaje y enseñanza, consiguiendo superar el desajuste que se produce, en muchas ocasiones, entre lo que los docentes intentan enseñar y entre los conocimientos previos de los aprendices.

En el ámbito de la música, ante la escasez de estudios sobre el tema, se diseñó un proyecto de investigación con el objetivo de buscar las representaciones implícitas musicales de los niños titulado “Teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza de la música”. Dado que el proyecto comprende tareas de diversos tipos y los resultados obtenidos muestran datos muy interesantes que conviene analizar con mayor detenimiento, hemos optado por presentar únicamente la parte del trabajo relacionada con la gestión de los sonidos.

1. REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS

Los enfoques más recientes sobre construcción de conocimiento que vienen predominando en psicología del aprendizaje (Bransford et al., 2000; Sawyer, 2006) y en enseñanza musical (Colwell y Richardson, 2002), destacan la importancia de activar el conocimiento intuitivo de los alumnos para conseguir un aprendizaje con más significado y sentido (Coll, 2011). Al hablar de conocimiento intuitivo nos estamos refiriendo a unas representaciones encarnadas que configuran nuestros conocimientos previos y que se encuentran ligadas a la forma en la que el cuerpo, y no sólo la mente, interactúan con el mundo (Torrado, Braga y Pozo, 2016a). Para Bamberger (2013), es a través de estas transformaciones que ocurren cuando organizamos nuestras percepciones para construir y entender el mundo, cuando adquirimos una serie de categorías naturales que nos proporcionan información probabilística sobre la estructura correlacional de nuestro entorno. Como veremos a continuación, estas categorías pueden ser interpretadas como representaciones implícitas y son producto de un aprendizaje implícito basado en procesos asociativos. Puesto que las adquirimos de forma no consciente, para entender cómo se adquieren y funcionan, conviene detenerse en su origen.

1.1. ORIGEN Y NATURALEZA DE LAS REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS

Según Pozo et al., (2006) existen dos rasgos que diferencian las representaciones implícitas de las explícitas¹. En primer lugar, las representaciones implícitas se adquieren por procesos de aprendizaje implícito mediante mecanismos asociativos. Es decir, en diversos contextos formales e

¹ Conjunto estructurado de conocimientos que han sido adquiridos mediante procesos de instrucción.

informales los niños aprenden apropiándose de conocimientos transmitidos por personas más expertas e incluso colaborando con otros con quienes mantienen una relativa simetría epistémica (Scheuer, De la Cruz y Pozo, 2010). De esta manera, a la vez que se apropian de los diversos conocimientos, van generando una serie de representaciones implícitas que determinarán su relación con el mundo, en general, y su relación con las situaciones de aprendizaje y enseñanza, en particular.

En segundo lugar, el hecho de que dichas representaciones se adquieran de forma implícita dificulta el hecho de verbalizarlas. Son, como venimos diciendo, resultado de la experiencia personal adquirida en diferentes escenarios culturales de aprendizaje (Pozo, 2003; Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993) y, como tales, no suelen ser fáciles de comunicar ni de compartir puesto que vienen representadas en códigos no formalizados. Por ello, el aprendiz no puede informar sobre ellas y cualquier intento de verbalizarlas, de explicitarlas en códigos formalizados, requerirá un proceso de redescrición representacional (Karmiloff-Smith, 1992). Tienen, además, una alta carga emocional y su carácter inconsciente y encarnado hacen que sean más resistentes al cambio.

Estas características hacen que sean un objeto difícil de investigación puesto que cualquier intento de explicitarlas supone una redescrición de las mismas, por lo que no puede tenerse la seguridad de estar accediendo a las mismas que se activarían en una situación real de aprendizaje y enseñanza. A pesar de ello, han sido estudiadas desde diversos enfoques que, aunque todos parten de la misma premisa, difieren en el foco de conocimiento (para una mayor revisión consultar Pérez-Echeverría, Mateos, Scheuer y Martín, 2006). Frente a la diversidad de perspectivas, esta investigación se enmarca dentro del enfoque que interpreta esas representaciones en términos de teorías implícitas (Pérez Echevarría, Mateos, Pozo y Scheuer, 2001; Pozo y Scheuer, 1999; Rodrigo, 1993; Torrado, 2003). Como veremos a continuación, esto supone asumir que se encuentran compuestas por un conjunto de principios que restringen nuestra forma de afrontar, interpretar y atender las distintas situaciones de aprendizaje y enseñanza a las que nos enfrentamos.

1.2. NATURALEZA TEÓRICA DE LAS REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS: LAS TEORÍAS IMPLÍCITAS

El hecho de entender las representaciones implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza como teorías implícitas, implica asumir que tienen una naturaleza teórica, es decir, que están organizadas en torno a una serie de principios: epistemológicos -que tratan sobre la naturaleza del conocimiento y la relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento-, ontológicos -que tratan sobre la entidad del aprendizaje y en qué consiste- y conceptuales -que tratan sobre la forma en la que se relacionan los componentes con la teoría-.

A raíz de estos principios se han propuesto tres teorías implícitas – directa, interpretativa y constructiva- que organizan nuestra relación con el aprendizaje (Pozo et al., 2006). Dichas teorías difieren en los principios anteriormente descritos y en la forma en la que se organizan los tres componentes citados por Pozo (2008): condiciones – las circunstancias del aprendiz y del entorno

que son necesarias para que se produzca el aprendizaje-, procesos –las acciones manifiestas y mentales que el aprendiz lleva a cabo para aprender- y resultados –lo que se aprende, lo que cambia como consecuencia del aprendizaje-.

Respecto a las teorías directa e interpretativa, responden a un realismo epistemológico en el que el objeto de conocimiento se corresponde con una realidad que ha de ser aprendida de manera objetiva. La diferencia entre ellas reside en el papel que se le otorga al componente “procesos”; mientras que en la teoría directa no se contempla, la teoría interpretativa los tiene en cuenta, entendidos como procesos mentales del aprendiz que han de orientarse a la adquisición del objeto de conocimiento de la manera más fiel posible. En ambas teorías el aprendizaje consiste en la copia de una realidad externa de la cual el aprendiz debe apropiarse y donde condiciones, procesos y resultados se relacionan de forma lineal.

Por lo que se refiere a la teoría constructiva, el aprendizaje se entiende como la adquisición de un conocimiento que implica la transformación del mismo y la del propio alumno. En este caso la realidad no es única sino que es construida por el aprendiz –principio epistemológico-. Ello conlleva diferencias en los demás principios descritos anteriormente –ontológicos y conceptuales-, de forma que el aprendizaje se entiende como un sistema en el que condiciones, procesos y resultados interaccionan en múltiples sentidos.

Con el fin de estudiar dichas teorías en los distintos ámbitos de conocimiento, se han diseñado numerosos y variados instrumentos de recogida y análisis de datos. Como hemos visto, la naturaleza representacional de las mismas hace que sean un difícil objeto de estudio por lo que se necesitan instrumentos de análisis que permitan acceder a los distintos niveles de explicitación que las componen (para una mayor revisión ver Pérez-Echeverría et al., 2006). En esta línea, en el ámbito de la escritura o del dibujo, una serie de investigaciones han mostrado la evolución de las ideas de los aprendices acerca de cómo, cuándo y qué se aprende (Echenique y Scheuer, 2005; Echenique y Scheuer, 2006; Scheuer, de la Cruz, y Pozo, 2010; Scheuer, Pozo, de la Cruz y Echenique, 2006).

Para ello, diseñaron una serie de tareas y criterios de análisis que permitieron inferir los supuestos implícitos subyacentes a las respuestas explicitadas por los niños. Preguntas relacionadas con el proceso de aprendizaje del propio niño, su historia de aprendizajes, o de otros niños configuraron una serie de tareas –de ordenamiento de tarjetas con dibujos hechos por otros niños, de valoración de tarjetas con reproducciones de pinturas de una figura humana, etc.-que tenían como fin intentar disminuir las dificultades de expresión verbal que podían tener los niños para la explicitación de sus ideas. Los resultados de estos trabajos mostraron, por un lado, que desde los 4 años los niños ya elaboran teorías o modelos implícitos sobre el aprendizaje y la enseñanza y, por otro lado, que las preguntas relacionadas con su propia historia de aprendizajes permitieron conocer los procesos que creían que habían seguido para aprender. Como sugiere Pramling (1993), conocer la

perspectiva de los niños sobre su propio aprendizaje es esencial para estudiar sus representaciones implícitas. De forma que, para profundizar en el conocimiento de las mismas en el ámbito musical, será preciso conocer desde su propia perspectiva el proceso que creen que han llevado a cabo para aprender a cantar y a gestionar los sonidos.

1.3. LAS CONCEPCIONES SOBRE EL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA DE LA MÚSICA COMO TEORÍAS IMPLÍCITAS

Durante los últimos años numerosas investigaciones han estudiado los procesos cognitivos implícitos, especialmente, desde la psicología cognitiva a través de las denominadas concepciones implícitas (Pozo 2006; Pozo et al., 2006; Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1993) sobre el aprendizaje. Para Aparicio y Pozo (2006), las concepciones implícitas sobre el aprendizaje pueden ser consideradas como síntesis abstractas que realiza nuestro sistema cognitivo a partir de las regularidades percibidas en nuestro mundo experiencial.

Concretamente, en el campo de la música, los trabajos acerca de las teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza han proliferado en la última década, principalmente dentro del equipo de investigación en el que se inserta este trabajo. El conjunto de estudios cubre un amplio número de variables, lo que permite obtener un conocimiento más profundo de las mismas. Así, diversas investigaciones indican que tanto los docentes (Bautista, Pérez- Echeverría y Pozo, 2011; Torrado y Pozo, 2006) como los aprendices de distintos niveles (López-Iñiguez y Pozo, 2014; Marín, Pérez- Echeverría y Hallam, 2012; Marín, Pérez- Echeverría y Scheuer, 2013; Marín, Scheuer y Pérez- Echeverría, 2013) reducen, en muchas ocasiones, el aprendizaje musical al aprendizaje del código olvidando que la música es, sobre todo, un fenómeno comunicativo y expresivo (Juslin y Sloboda, 2013).

Frente a esta realidad que sigue concibiendo el aprendizaje y la enseñanza de la música como el mero aprendizaje del código, otros trabajos (Torrado, Pozo y Braga, 2016) plantean cambiar la meta del mismo, centrando la expresividad musical como base para construir aprendizajes más significativos y funcionales. Una expresividad que, como veremos en el siguiente punto y como señalan algunos autores, forma parte de nuestros haberes biológicos (Koelsch, 2014; Peretz et al., 2004; Peretz, 2006; Trehub, 2013). También se han investigado las teorías implícitas en diferentes culturas educativas (Casas-Mas, Pozo y Montero, 2014) y en los tres niveles del sistema educativo musical español: Enseñanzas Elementales, Enseñanzas Profesionales y Enseñanzas Superiores (Bautista et al., 2012; Pozo, Bautista y Torrado, 2008; Torrado y Pozo, 2006; Torrado, Casas y Pozo, 2005).

Los resultados de estos trabajos muestran que las teorías implícitas presentadas anteriormente se encuentran también en estudiantes de música: la teoría directa, que aunque es una teoría que se ha encontrado fundamentalmente en niños pequeños en otros dominios como la escritura, el dibujo o la notación numérica (Scheuer et al., 2001; 2009), también se ha detectado en

alumnos de instrumento; la teoría interpretativa donde el alumno aparece como una entidad que cumple un papel en el aprendizaje pero lejos, todavía, de ser el protagonista y, por último, la teoría o concepción constructivista donde el alumno tiene que aprender a manejar sus procesos cognitivos para conseguir su objetivo. Desde esta teoría, el profesor aparece como guía, planteando retos al alumno dentro de su Zona de Desarrollo Próximo y promoviendo su reflexión.

Además de partir del marco constructivista, donde se entiende que el alumno es activo en su proceso de construcción de conocimiento, en esta investigación asumimos que la música, como lenguaje emocional, va más allá del código y que, por tanto, el objetivo de su aprendizaje y enseñanza debería ser esa comunicación y expresión emocional (Laukka, 2004). Profundizar en el estudio de las representaciones implícitas de los alumnos sobre esa expresión emocional, entendida como la gestión de los sonidos para comunicar una intención emocional determinada, es el objetivo de este proyecto. Para ello, partimos de la idea de que la gestión de sonidos para comunicarnos, además de formar parte de nuestros haberes biológicos, forma parte de un aprendizaje cultural, de naturaleza implícita, que los niños adquieren desde el mismo nacimiento. Como veremos a continuación, este tipo de aprendizajes derivan de conocimientos intuitivos adquiridos de manera procedimental (Torrado, 2003), es decir, a partir de nuestra propia experiencia como producto de la participación cotidiana en diferentes escenarios educativos. Como señala Rogoff (1990), su adquisición parece ser consecuencia de la exposición reiterada del niño a diversos entornos, tanto informales como formales, en los que éste interactúa con diversas áreas de conocimiento.

2. REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS SOBRE LA GESTIÓN DE SONIDOS

2.1. MÚSICA Y EXPRESIÓN EMOCIONAL

Como venimos diciendo, la música por su naturaleza y origen es un fenómeno comunicativo y expresivo (Juslin y Sloboda, 2013) que juega su papel en el terreno de la expresión de emociones (Juslin y Västjäll, 2008). Bien sabemos que, aunque una obra musical no nos diga nada sobre el mundo, puede causar una impresión muy honda en nuestras emociones, haciéndonos sentir tristes o alegres, por ejemplo, o arrastrando a nuestro cuerpo al movimiento (Mithen, 2005).

Pero ¿a qué llamamos música? Para Levitin (2010) música es sonido organizado. Desde esta perspectiva, cualquier sonido posee unos elementos básicos determinados que son los que percibimos al escuchar música: la intensidad, el tono, el contorno, la duración, el tempo, el timbre, la ubicación espacial y la reverberación. Al combinar y relacionar estos elementos de forma significativa, se originan estructuras más complejas capaces de suscitar en el oyente diferentes emociones. De esta forma, entendemos que los sonidos se convierten en un vehículo para expresar emociones e inducir a sentirlas (Mithen, 2007) y que, por tanto, existe un vínculo estrecho entre los elementos o parámetros musicales y la expresividad.

En esta línea, los resultados del trabajo de Gabrielsson y Lindström (2010) muestran que dichos elementos pueden ser estudiados de manera controlada, sistemática y fiable y que están asociados a ciertos efectos expresivos. De forma breve, la **Tabla 1** muestra la relación entre los parámetros musicales y algunas de las expresiones emocionales encontradas (adaptado de Gabrielsson y Lindström, 2010, pp. 384-387).

Factor	Niveles	Expresión emocional
Articulación	Staccato	Alegría, intensidad, miedo
	Legato	Tristeza, ternura, lamentación
Volumen	Alto	Alegría, energía, enfado
	Suave	Tristeza, ternura, lamentación
Tempo	Rápido	Disfrute, feliz, contento
	Lento	Tristeza, ternura, lamentación
Modo	Mayor	Felicidad, disfrute, gracia
	Menor	Triste, lamentación, tensión
Dirección melódica	Ascendente	Felicidad, tensión, miedo
	Descendente	Excitante, gracioso, vigoroso

Tabla 1. Relación parámetros musicales y expresiones emocionales (adaptado de Gabrielsson y Lindström, 2010, pp. 384-387)

Además de estos trabajos sobre los elementos musicales, a lo largo de la última década también han proliferado las investigaciones sobre las propiedades comunicativas y expresivas de la música (Juslin y Sloboda, 2013; Juslin y Västjäll, 2008; Koelsch, 2014; Mithen, 2007). Sin embargo, existe todavía poca evidencia empírica que muestre los conocimientos implícitos e intuitivos de los niños en relación a la gestión de los sonidos, o de los parámetros musicales, para expresar una intención emocional determinada.

Esta falta de evidencia puede ser unas de las causas por las que las prácticas que vienen predominando en el aprendizaje y la enseñanza de la música causen, como algunas investigaciones señalan y veremos más adelante, una discontinuidad entre lo que se enseña, olvidando la estrecha relación que existe entre música y expresión emocional, y entre los conocimientos previos que, como señalan algunos autores, todas las personas poseemos sobre la música. A continuación, describiremos de forma breve algunos trabajos que han aportado datos interesantes sobre el origen de las habilidades musicales, entre las que se encuentra la capacidad para expresar emociones.

2.2. ORIGEN Y NATURALEZA DE LAS REPRESENTACIONES IMPLÍCITAS SOBRE LA GESTIÓN DE SONIDOS

Existen numerosas investigaciones sobre los correlatos biológicos de las habilidades musicales entre las que es fácil encontrar posiciones extremas. En este trabajo, se entiende que los

conocimientos implícitos e intuitivos en relación a la música forman parte de nuestros haberes biológicos pero dependen, también, de la interacción entre diversos factores ambientales, especialmente del entorno educativo.

Por un lado, algunos trabajos (Trehub, 2003; 2013) señalan que hay razones para pensar que todos recibimos una dotación genética para un buen desarrollo musical dado que tanto las habilidades lingüísticas como las musicales se desarrollan naturalmente en todos los seres humanos como una característica universal, excepto en circunstancias muy excepcionales (Hallam, 2010).

Por otro lado, los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por Hannon y Trehub (2005a; 2005b) indican que los niños de tan sólo 12 meses, que tienen todavía poca experiencia en la audición de música, responden sin presentar diferencias perceptivas tanto a las estructuras rítmicas familiares como a las foráneas. Este hecho podría sugerir que esa sensibilidad intuitiva se va modelando en relación a las experiencias personales de los niños en cada entorno.

No obstante, como venimos diciendo y lejos de entrar en el clásico debate genética versus ambiente, este trabajo asume que la capacidad o sensibilidad musical implícita e intuitiva que podamos tener depende, a su vez, de la cultura, la educación y la exposición a músicas de un cierto tipo (Bencivelli, 2011). Es decir, desde que nacemos se produce un proceso, denominado por Sloboda (1985) como proceso de “aculturación”, que consiste en la adquisición o apropiación de las formas de música de cada cultura y que se empieza a producir a partir de los seis meses de edad cuando los niños comienzan a imitar las voces, los sonidos que oyen, etc. (Hannon y Trainor, 2007). Es, por tanto, resultado de un proceso de aprendizaje musical implícito que no requiere formalización y que se produce en contextos informales de forma procedimental, espontánea y no consciente para el niño.

Dentro del proceso de aculturación temprana existen dos formas: el canto de las madres a sus hijos y el lenguaje canturreado de las mamás.

En cuanto al canto de las madres, la evidencia muestra como en todas las culturas las madres cantan a sus bebés gestionando los sonidos para regular sus estados emocionales. De hecho, existe un género musical específico, las nanas, que debido a la combinación y características de sus sonidos largos, lentos y suaves consigue producir en los bebés un estado emocional determinado.

El lenguaje canturreado, “motherese” (Trehub y Trainor, 1998) o lengua “LAN” (Mithen, 2007), constituye, gracias a sus rasgos musicales y cantados, una de las primeras formas de comunicación emocional entre las madres y sus hijos. En esta línea, los trabajos de Trainor, Austin y Desjardins (2000) y Trainor, Clark, Huntley y Adams (1997) indican que los niños escuchan con más atención el canto de sus madres que sus palabras debido al factor emotivo: aunque la música y el

lenguaje dirigido tienen un gran significado emotivo, los sonidos vehiculan emociones de un modo directo, mientras que las palabras lo hacen de un modo indirecto.

Estas dos cuestiones demostrarían para Trehub (2013) que la musicalidad humana es un hecho natural, no cultural, puesto que los neonatos de todo el planeta aprecian desde el mismo nacimiento tanto el lenguaje de las mamás como el mismo tipo de nanas. Asimismo, los resultados de estos estudios señalan que las primeras formas de interacción y comunicación emocional se realizan a través de los sonidos y no de las palabras.

2.3. CONOCIMIENTO MUSICAL IMPLÍCITO

Como hemos dicho anteriormente, es necesario partir de los conocimientos previos musicales de los alumnos para crear aprendizajes funcionales. Sin embargo, la investigación al respecto es escasa por lo que resulta complicado cambiar los objetivos musicales que vienen predominando en los centros de enseñanza formal, los conservatorios. Como señalan Torrado, Casas y Pozo (2005), ello provoca ciertas diferencias entre los contextos de enseñanza menos formales y los más formales –académicos- donde se promueve un conocimiento abstracto y desencarnado –el aprendizaje del código musical como medio para reproducir partituras- en el que el saber no sólo se disocia del querer, sino que lo anula, impidiendo una verdadera incorporación de la música como el “lenguaje de las emociones” y como un conocimiento encarnado, sentido y vivido (op.cit.). Retomando lo descrito en el punto anterior, esta situación estaría produciendo una discontinuidad o desajuste entre los aprendizajes musicales que los niños adquieren desde el nacimiento y lo que los centros de educación musical intentan enseñar, promoviendo aprendizajes sin sentido y alejados de esa cognición cotidiana (Rogoff, 1990). Estas diferencias que se dan entre los contextos musicales no formales y los formales parecen coincidir en cierta medida con los rasgos que se dan en relación a la escuela y a la educación no formal, dónde según Scribner y Cole (1982) existe una discontinuidad entre los valores, las actitudes y los contenidos transmitidos.

Sin duda la emoción es una parte integral de la experiencia musical (Peretz, 2006); existe una estrecha relación entre la música y la expresión emocional que ya desde que nacemos experimentamos a través de la gestión de los sonidos de nuestras madres y abuelas. Por tanto, que la educación formal se base en los sistemas de símbolos para observar y juzgar el aprendizaje de los niños/as podría no ser lo más conveniente dado que, aunque estas convenciones simbólicas facilitan el desarrollo, no ayudan a que el niño/a sea capaz de desarrollar sus propias intuiciones musicales (Bamberger, 2013). Unas intuiciones implícitas musicales que son complejas y que Bamberger (2013) ha estudiado recientemente a través de representaciones gráficas; después de escuchar una obra musical concreta, un grupo de niños dibujó el ritmo y la métrica que creían que estaba sonando sin la necesidad de utilizar el código musical. Posteriormente, los niños explicitaron el proceso que habían seguido lo que les ayudó a darse cuenta de sus propias intuiciones inicialmente implícitas sobre el ritmo y la métrica musical. A través de esta tarea, los alumnos pudieron redescubrir

(Karmiloff-Smith, 1992), activar y gestionar sus conocimientos implícitos e intuitivos, consiguiendo aprendizajes más funcionales y con sentido.

En esta misma línea, otro grupo de investigadores estudiaron el papel expresivo de la música en niños de 4 años. Terwoght y Van Grinsven (1991) mostraron que los niños eran capaces de reconocer en la música intenciones expresivas como la felicidad y la tristeza; Dolgin y Adelson (1990) matizaron que es a la edad de 7 años cuando los niños empiezan a reconocer el miedo o la ira. Asimismo, para reconocer estas intenciones expresivas, los niños más pequeños se basaban sobretodo en el tempo y en el volumen (Adachi, Trehub y Abe, 2004), mientras que los adultos usaban el modo y otras claves que habrían ido adquiriendo a través de su entorno cultural. Desde otro punto de vista, Adachi y Trehub (1998) mostraron que dependiendo de la edad, el género y la habilidad para cantar los niños modificaban diversos parámetros musicales y corporales para transmitir, a través de una misma canción, alegría y tristeza. De esta forma, encontraron 30 características expresivas como la expresión facial inicial, la posición inicial de la mirada, la posición corporal, etc. que podían asociarse a dichas emociones.

Además de estudiar los conocimientos intuitivos de los alumnos en relación al ritmo y a la métrica y en relación a la expresividad musical, Arleo (2006) y Marsch (2008) examinaron los conocimientos musicales de niños que no habían recibido educación formal musical específica. Los resultados mostraron que los alumnos de forma implícita e intuitiva gestionaban una gran variedad de conocimientos musicales dado que sincronizaban el ritmo de la música con sus movimientos, elaboraban juegos de percusión rítmica corporal complejos, cantaban diversas canciones utilizando parámetros musicales variados, etc.

En conclusión, los datos expuestos hasta ahora sugieren que los niños desde el mismo nacimiento experimentan, viven y sienten la música como un lenguaje expresivo. Las investigaciones realizadas a lo largo de los últimos 30 años muestran que los niños gestionan un conocimiento implícito e intuitivo musical de forma no consciente que han ido adquiriendo de forma procedimental y que es necesario activar –hacerlo explícito- para construir aprendizajes funcionales.

Como hemos visto, se han realizado diversos estudios en busca del conocimiento intuitivo musical, sin embargo, existe poca evidencia empírica que muestre, por un lado, la perspectiva de los niños sobre su propio proceso de aprendizaje como cantantes y, por otro lado, si son capaces de gestionar los sonidos para conseguir expresar una intención emocional determinada. Por ello, el objetivo principal de este trabajo será profundizar en el conocimiento de las representaciones implícitas e intuitivas de los alumnos y averiguar si esas representaciones sobre la gestión de sonidos varían en función de la edad y en función de dos contextos distintos: la expresión emocional y la historia de sus propios aprendizajes.

3. OBJETIVOS E HIPOTESIS

3.1. OBJETIVOS

Objetivo general

El objetivo fundamental de este trabajo es profundizar en el conocimiento de las representaciones implícitas de los niños de 4 y 7 años sobre la gestión implícita e intuitiva de los parámetros musicales – sonido, movimiento, lenguaje- en función de dos contextos: por una parte, en función de la expresión emocional para modificar los estados emocionales de muñecos en una situación simulada y, por otra parte, en función de cómo se representan su propia historia como aprendices. Asimismo, interesa estudiar las diferencias entre esta misma gestión implícita y las explicaciones que ofrecen los niños sobre la misma.

Objetivos específicos

Objetivo 1: Analizar si la expresión emocional con la que cantan los niños produce diferencias en cómo gestionan de forma implícita diversos parámetros musicales -sonido, movimiento, lenguaje-.

Objetivo 2: Estudiar si la representación de los niños sobre su propia historia de aprendizajes produce diferencias en cómo gestionan de forma implícita diversos parámetros musicales -sonido, movimiento, lenguaje-.

Objetivo 3: Analizar, en función de la edad, si existen diferencias en cómo gestionan los niños los parámetros musicales –sonido, movimiento, lenguaje- en relación a la expresión emocional y a su propia historia de aprendizajes.

Objetivo 4: Comparar la gestión implícita de los parámetros musicales –sonido, movimiento, lenguaje- y las explicaciones que ofrecen sobre esa misma gestión.

Objetivo 5: Comprobar, en función de la edad, si existen diferencias en cómo gestionan de forma implícita los parámetros musicales –sonido, movimiento, lenguaje- y las explicaciones que ofrecen sobre esa misma gestión.

3.2. HIPÓTESIS

Hipótesis global

Las hipótesis generales son, por un lado, que los niños gestionan y ajustan sus recursos intuitivos musicales -sonido, movimiento, lenguaje- de forma implícita según la emoción que quieren transmitir y según cómo se representan su historia como aprendices y, por otro lado, que las explicaciones que ofrecen los niños sobre la gestión implícita de los mismos son mayores en relación al contexto emocional.

Hipótesis 1

Los niños gestionan los parámetros musicales –sonido, movimiento, lenguaje- en función de la expresión emocional que quieren transmitir.

Hipótesis 2

Los niños gestionan los parámetros musicales –sonido, movimiento, lenguaje- en función de cómo se representan la historia de sus propios aprendizajes.

Hipótesis 3

El avance de la edad influye en la forma en la que los niños gestionan los parámetros musicales –sonido, movimiento, lenguaje- en relación a la expresión emocional y a la historia de sus propios aprendizajes.

Hipótesis 4

Los niños ofrecen más explicaciones sobre la gestión implícita de los parámetros musicales en relación al contenido semántico y al contexto emocional de las canciones.

Hipótesis 5

Los niños de 7 años ofrecen explicaciones más complejas y variadas sobre la gestión implícita de los parámetros musicales –sonido, movimiento, lenguaje-.

4. METODOLOGÍA**4.1. PARTICIPANTES**

El estudio se ha realizado en un colegio de gestión pública de la ciudad de Reus -Tarragona-, ubicado en un barrio de conformación social medio/alto. Se ha entrevistado a un total de 29 alumnos, 9 niños y 7 niñas de 2º de primaria y 6 niños y 7 niñas de p4 –segundo curso del segundo ciclo de educación infantil-. Las edades de los alumnos, elegidos al azar en un mismo curso, va desde 6 a 7 años en el grupo de 2º de primaria y desde 3 a 4 años en el grupo de alumnos de p4.

Edad	n	Rango de edad
4	13	3-4
7	16	6-7

Tabla 2. Edades

4.2. MATERIALES Y TAREAS

Con el fin de conseguir el objetivo, se adaptó la propuesta metodológica de los trabajos realizados sobre el desarrollo de las concepciones del aprendizaje en la infancia (Pozo y Scheuer, 1999; Scheuer et al., 2001) que, para conocer las representaciones implícitas de los niños, tomaron como base una entrevista semiestructurada. A partir de ello, se elaboró un guión de entrevista

individual semiestructurada (anexo 1.1) organizado en torno a tres secciones. La sección A fue diseñada para estudiar las representaciones implícitas de los niños sobre la gestión intuitiva e implícita de los parámetros musicales –sonido, movimiento y lenguaje- en un contexto de expresión emocional; la sección B, orientada a extraer información sobre el proceso individual de aprendizaje musical, estaba compuesta por dos bloques de preguntas. El bloque I compuesto por preguntas relacionadas con el aprendizaje musical del propio niño y el bloque II formado por preguntas relacionadas con su historia de aprendizajes en relación a la gestión de los sonidos y, finalmente, la sección C destinada a evaluar cómo creen los niños que aprenden otros. Asimismo, se planteó una sección introductoria destinada a establecer contacto entre el niño y la entrevistadora, focalizando en aspectos personales. Como momento de cierre, se formuló una pregunta con el propósito de terminar la conversación con el niño, invitándolo a comunicar algunas ideas que, a su juicio, pudieran ampliar las respuestas ante las distintas preguntas formuladas. La información recogida en estas dos secciones no ha sido incluida en los análisis posteriores.

Dado que el objeto de análisis de este trabajo corresponde únicamente a la parte de gestión de sonidos, se presentan las secciones correspondientes a la misma –sección A y sección B, bloque II-. De esta forma, en la sección A y con el objetivo de crear un contexto de juego, se le entregó al niño un muñeco. La primera pregunta fue formulada para que el niño eligiera su canción favorita, sin ninguna demanda emocional. A continuación, la pregunta que guiaba la conversación era la misma con diferencias en relación a la expresión emocional: *¿crees que podríamos cantarle al muñeco esta misma canción para que se pusiera contento?, ¿crees que podríamos cantarle al muñeco esta misma canción para que se durmiera?, ¿crees que podríamos cantarle al muñeco esta misma canción para que no tuviera miedo? y, si no, ¿cuál le cantarías?*. La siguiente pregunta estaba destinada a detectar las explicaciones que daban sobre la elección de la misma: *¿por qué crees que esta canción es buena para que se ponga contento?, ¿y para que se duerma?, ¿y para que no tenga miedo?*.

En cuanto a la sección B y al bloque II, la primera pregunta fue diseñada para conocer cuando creían que habían comenzado a cantar. Posteriormente, las preguntas se centraban en obtener información acerca de su historia de aprendizajes en relación a la gestión de los sonidos: *¿Cómo crees que cantabas cuando tenías (edad mencionada por el niño) años?, ¿Y cuándo tenías...(señalar otras edades)? ó ¿Cómo crees que cantarás cuando tengas un año más?*.

Con el fin de validar el instrumento de recogida de datos se elaboró una prueba piloto que se concretó en una serie de entrevistas a 10 niños de 3/4 años y de 6/7 años realizadas en Madrid. Las respuestas fueron analizadas posteriormente, sólo de modo cualitativo, poniendo énfasis en detectar aspectos que pudieran resultar dificultosos para la comprensión de los niños. El análisis desveló, por un lado, que los niños de ambas edades conectaban con las tareas propuestas, cantando y formulando verbalizaciones coherentes con las preguntas o temas que se les proponían y, por otro lado, que la duración de la misma estaba de acuerdo a sus posibilidades atencionales. Asimismo, se

observó que la demanda de gestión de los sonidos y de historia de aprendizajes brindaba información valiosa, no necesariamente explicitada de forma verbal, además de involucrar muy activamente a los niños y ser un factor de focalización sobre la temática altamente efectivo.

La forma definitiva de la entrevista mantuvo la modalidad individual, considerando que esta característica ayuda a centrar la atención de los niños y a la realización posterior del análisis, fundamentalmente intersujetos.

4.3. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS

Durante el primer trimestre del curso 2015/2016 se iniciaron las gestiones con la dirección de la escuela para explicar las características del estudio y solicitar la autorización correspondiente a las familias, a través del consentimiento informado (anexo 1.2). Las entrevistas se realizaron en noviembre, de forma individual y en un lugar tranquilo del centro educativo, la biblioteca. El encuentro con cada niño tuvo una duración aproximada de 20-25 minutos, fue grabado en su totalidad y posteriormente transcrito de forma completa.

4.4. DISEÑO

Se utilizó un diseño *cuasi experimental* con una primera variable independiente intersujeto, la "edad", con dos niveles -4 años y 7 años- y dos variables independientes intrasujeto: la expresión emocional y la historia de aprendizajes.

Las variables dependientes fueron, por un lado, los parámetros musicales del sonido -ataque, material sonoro, duración del sonido, matiz y altura-, del movimiento -vertical y horizontal- y del lenguaje y, por otro lado, las justificaciones que daban sobre la elección de las canciones.

4.5. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS

A partir del contenido de las entrevistas se generaron dos sistemas de categorías: el primero permitió distinguir los diferentes parámetros musicales -sonido, movimiento y lenguaje- que gestionaban y modificaban los niños de forma implícita e intuitiva al cantar y, el segundo, permitió codificar las respuestas ofrecidas por los niños sobre los criterios explícitos de la gestión de los sonidos. Una vez categorizadas las respuestas de los niños de acuerdo con estos criterios, se aplicó la prueba de *Chi-cuadrado* para analizar las diferencias entre los dos grupos de participantes que componían la muestra, para cada categoría en cada uno de los contextos -expresión emocional y historia de aprendizajes-, con el fin de comprobar si las variables independientes producían diferencias significativas en la forma en la que los niños de ambos grupos gestionaban los sonidos.

- *Análisis categorial*

Por un lado, en lo referente al sistema de análisis de la gestión implícita de los parámetros musicales, las categorías se establecieron tomando como base el sistema propuesto por Levitin (2010) y el trabajo llevado a cabo por Grabrielsson y Lindström (2010) a través del cual relacionan la forma en la que se combinan los diferentes parámetros musicales con diversas expresiones emocionales. Las categorías no son mutuamente excluyentes puesto que interesa analizar tanto las categorías que se utilizan como las relaciones entre ellas y si existen o no categorías que aparecen conjuntamente. La fase de codificación se cumplimentó bajo un procedimiento interjueces independientes hasta alcanzar un acuerdo total. Las categorías resultantes se pueden ver en la siguiente tabla.

CATEGORÍAS	DEFINICIÓN	NIVELES
Parámetros del sonido		
Ataque	Parte inicial de un sonido	Staccato: golpe inicial del sonido fuerte Legato: golpe inicial del sonido suave
Material sonoro	Percepción de la cantidad de material sonoro	Más material sonoro Menos material sonoro
Duración del sonido	Duración del sonido	Largo Corto
Matiz	Amplitud física del sonido	Piano Forte
Altura del sonido	Frecuencia real de un sonido y posición relativa en la escala de música	Cambios: altura aguda
Parámetros del movimiento		
Movimiento corporal	Gesto corporal realizado para producir un sonido	Vertical: de delante hacia atrás Horizontal: de un lado a otro
Parámetros del lenguaje		
Articulación verbal	Articulación verbal	Cambios: articulación verbal

Tabla 3. Sistema de análisis de la gestión implícita de los parámetros musicales

Por otro lado, en cuanto al sistema de análisis de las explicaciones, las categorías se establecieron a partir de las lecturas de las transcripciones. Para ello, realizamos un trabajo de conceptualización de las expresiones de los niños que dieron como resultado unas unidades de análisis reducidas que mantenían las denominaciones dadas por los mismos. La categorización se realizó de forma descriptiva, respetando la variedad de matices y modalidades que los niños mencionaron.

CATEGORÍAS	EJEMPLOS
Música	
Matiz	Porque es más flojita Porque es más larga y un poco más fuerte
Inespecífico	Con los tonos antes más grave y ahora más agudo Porque es más lenta
Letra	
Contenido semántico	Porque tiene una luna que sale por la noche Porque el sol tiene luz y la despertará
Contenido emocional	Porque la luna como sale de noche se dormirá Porque sale el sol así no tiene miedo
Estética	Porque le gustará mucho a la muñeca Porque es bonita Porque le gustará a sus amigas
Otros	Porque es muy animada Porque estará muy contenta Porque tiene la boca contenta

Tabla 4. Sistema de análisis de las explicaciones

5. RESULTADOS

De acuerdo con los objetivos establecidos, se muestran los resultados obtenidos organizados según el orden de los mismos.

En primer lugar y en relación con el objetivo 1, los datos recogidos en la **Tabla 5** describen la relación entre el contexto de expresión emocional y los parámetros musicales que gestionan los niños de forma implícita e intuitiva. Los resultados muestran diferencias significativas en el ataque ($\chi^2= 43.77$, $gl= 6$, $p= <.0001$) dado que los niños manipulan la parte inicial del sonido según la emoción que quieren transmitir: utilizan el ataque staccato para comenzar a cantar las canciones sin expresión emocional, poner contento al muñeco y tranquilizarlo mientras que utilizan el legato solamente para la canción de dormir al muñeco.

Por otro lado, aparecen diferencias significativas en relación al material sonoro ($\chi^2= 15.53$, $gl= 3$, $p= 0.001$) puesto que los niños cantan con más material sonoro las canciones sin expresión emocional y poner contenido al muñeco y con menos las canciones para dormir al muñeco y para tranquilizarlo. Asimismo, en relación a la duración del sonido ($\chi^2= 24.61$, $gl= 3$, $p= <.0001$) las diferencias se aprecian en la forma en la que gestionan los sonidos cortos y largos: usan los cortos para las canciones sin expresión emocional, poner contento al muñeco y tranquilizarlo y los largos, únicamente para la canción de dormir al muñeco.

Por último, los resultados muestran diferencias significativas en el matiz ($\chi^2= 14.36$, $gl= 3$, $p= 0.002$) ya que los niños cantan fuerte las canciones sin expresión emocional y poner contento al muñeco y piano las canciones para dormirlo y tranquilizarlo.

Aunque en los parámetros de altura, movimiento corporal y lenguaje no aparecen diferencias significativas se aprecia un patrón común: los niños no realizan cambios de altura ni de articulación verbal pero varían el movimiento corporal según la expresión emocional. Así, para poner contento al muñeco utilizan el movimiento vertical, para dormirlo el movimiento horizontal y cantan sin movimiento para tranquilizarlo.

Asimismo, los datos revelan semejanzas entre los parámetros musicales y las canciones sin expresión emocional y poner contento al muñeco dado que gestionan y combinan los mismos elementos: ataque staccato, más material sonoro, sonidos cortos, matiz forte y movimiento corporal vertical. Este hecho podría ser consecuencia del estado emocional inicial de los niños frente a la tarea, puesto que debido a la novedad de la situación y de los materiales pensamos que pueden experimentar un estado emocional positivo que les lleve a cantar de forma alegre la primera canción sin demanda emocional.

En resumen, los resultados descritos muestran que los niños gestionan y combinan los parámetros musicales de forma diferente en función de la expresión emocional puesto que, por ejemplo, para poner contento al muñeco utilizan el ataque staccato, más material sonoro, sonidos cortos, matiz forte y movimiento corporal vertical mientras que para dormirlo usan el ataque legato, menos material sonoro, sonidos largos, matiz piano y movimiento corporal horizontal. Este hecho podría indicar que los niños poseen, por un lado, representaciones implícitas sobre las emociones y, por otro lado, representaciones implícitas sobre la gestión de los parámetros musicales para transmitir un estado emocional concreto.

Variables			EXPRESIÓN EMOCIONAL					
			Sin expresión	Contento	Dormir	Tranquilizar	TOTAL	
n=29								
PARÁMETROS	Sonido	Ataque	Staccato	15	20	3	11	49
			Legato	5	2	21	2	30
			Sin ataque	9	6	3	2	20
		Material sonoro	Más material	22	23	11	6	62
			Menos material	7	5	16	9	37
		Duración del sonido	Largo	10	10	24	4	48
	Corto		19	18	3	11	51	
	Matiz	Piano	8	5	16	9	38	
		Forte	21	23	11	6	61	
	Altura	Agudo	0	0	0	0	0	
		Sin cambios	29	28	27	15	99	
	Movimiento	Movimiento corporal	Vertical	9	14	5	5	33
			Horizontal	6	3	9	3	21
			Sin movimiento	14	11	13	7	45
Lenguaje	Articulación verbal	Cambios	2	2	1	0	5	
		Sin cambios	27	26	26	15	94	

Los datos se presentan como número total de sujetos

Tabla 5. Relación de la expresión emocional y los parámetros musicales

En segundo lugar, y por lo que respecta al objetivo 2, los datos recogidos en la **Tabla 6** indican la descripción de la relación entre el contexto de historia de aprendizajes y los parámetros musicales. Los resultados muestran diferencias significativas en el material sonoro ($\chi^2= 20.25$, $gl= 2$, $p= <.0001$), en el matiz ($\chi^2= 12.74$, $gl= 2$, $p= 0.0017$) y en el lenguaje ($\chi^2= 13.99$, $gl= 2$, $p= 0.0009$) mientras que no aparecen diferencias en los parámetros de ataque, duración del sonido, altura y movimiento corporal. Estas diferencias se observan en las tres canciones que corresponden a tres momentos temporales distintos de su historia como aprendices.

En cuanto al material sonoro, los niños cantan con más material la canción de pasado inmediato y con menos las canciones de pasado medio y pasado menor. Siguiendo este mismo patrón, en relación al matiz, los niños cantan la canción de pasado inmediato con matiz fuerte y las canciones de pasado medio y de pasado menor con matiz piano. Por último, las diferencias en el lenguaje se aprecian también entre la canción de pasado inmediato, donde no cambian la articulación verbal, y entre las canciones de pasado medio y pasado menor donde sí que aparecen cambios en la forma de articular las palabras a la hora de cantar.

Los datos en relación a la forma en la que los niños se representan su propia historia como aprendices muestran, en general, una misma tendencia: la canción de pasado inmediato la cantan utilizando un ataque staccato, más material sonoro, sonidos cortos, matiz fuerte y sin realizar cambios

en la altura del sonido, en el movimiento corporal y en la articulación verbal mientras que las canciones de pasado medio y de pasado menor las cantan utilizando un ataque legato, menos material sonoro, sonidos largos, matiz piano, sin realizar cambios en el movimiento corporal pero sí en la altura del sonido y en la articulación verbal. Es decir, parece que los niños se representan el pasado inmediato de una forma más simple, gestionando los parámetros musicales más sencillos. Sin embargo, para expresar el pasado medio y el menor incorporan la gestión de la altura del sonido y del lenguaje, intentando reproducir posiblemente la forma en la que se expresan los niños más pequeños.

Variables			HISTORIA DE APRENDIZAJES				
			Pasado inmediato	Pasado medio	Pasado menor	TOTAL	
n=29							
PARÁMETROS	Sonido	Ataque	Staccato	11	7	3	21
			Legato	9	7	9	25
			Sin ataque	4	3	6	13
		Material sonoro	Más material	19	6	2	27
			Menos material	5	11	16	32
		Duración del sonido	Largo	12	10	12	34
	Corto		12	7	6	25	
	Matiz	Piano	8	14	15	37	
		Forte	16	5	3	24	
	Altura	Agudo	3	6	8	17	
		Sin cambios	21	12	10	43	
	Movimiento	Movimiento corporal	Vertical	8	3	6	17
Horizontal			4	2	1	7	
Sin movimiento			12	12	11	35	
Lenguaje	Articulación verbal	Cambios	3	9	12	24	
		Sin cambios	21	8	6	35	

Los datos se presentan como número total de sujetos

Tabla 6. Relación de la historia de aprendizajes y los parámetros musicales

En tercer lugar, de acuerdo con el objetivo 3, aparecen dos tablas que relacionan la edad con los parámetros musicales en función del contexto de expresión emocional y de la historia de aprendizajes.

Por una parte, en relación al contexto de expresión emocional, los resultados recogidos en la **Tabla 7** revelan diferencias significativas únicamente en las canciones sin expresión emocional y poner contento al muñeco. Respecto a la primera canción, aparecen diferencias en los parámetros de material sonoro ($\chi^2= 4.25$, $gl= 1$, $p= 0.039$) y de matiz ($\chi^2= 5.93$, $gl= 1$, $p= 0.014$) dado que los niños de 4 años cantan la canción con menos material sonoro y matiz piano mientras que los niños de 7 años lo hacen con más material sonoro y matiz fuerte. Estas diferencias, que afectan principalmente al volumen del sonido, podrían interpretarse como resultado de la timidez de los niños

de 4 años puesto que cantan, en general, con menos material sonoro y utilizando un matiz piano. Asimismo, en cuanto a la segunda canción, aparecen diferencias en los mismos parámetros musicales, en el material sonoro ($\chi^2= 4.65$, $gl= 1$, $p= 0.031$) y en el matiz ($\chi^2= 4.65$, $gl= 1$, $p= 0.031$), lo que podría confirmar la interpretación anteriormente descrita.

Variables			EXPRESIÓN EMOCIONAL								
			Sin expresión		Contento		Dormir		Tranquilizar		
<i>n=29</i>			4 años	7 años	4 años	7 años	4 años	7 años	4 años	7 años	
PARÁMETROS	Sonido	Ataque	Staccato	6	7	7	13	1	2	4	7
			Legato	1	4	1	1	9	12	0	2
			Sin ataque	6	3	5	1	3	0	2	0
		Material sonoro	Más material	7	15	8	15	5	6	3	3
			Menos material	6	1	5	0	8	8	3	6
		Duración del sonido	Largo	4	6	7	3	13	11	2	2
			Corto	9	10	6	12	0	3	4	7
		Matiz	Piano	7	1	5	0	7	9	3	6
			Forte	6	15	8	15	6	5	3	3
		Altura	Agudo	0	0	0	0	0	0	0	0
			Sin cambios	0	0	0	0	0	0	0	0
		Movimiento	Movimiento corporal	Vertical	4	5	6	8	2	3	3
	Horizontal			3	3	2	1	6	3	1	2
	Sin movimiento			6	8	5	6	5	8	2	5
	Lenguaje	Articulación verbal	Cambios	2	0	2	0	1	0	0	0
			Sin cambios	11	16	11	15	12	14	6	9

Los datos se presentan como número total de sujetos

Tabla 7. Relación de la expresión emocional y los parámetros musicales en función de la edad

Las similitudes que encontramos entre los dos grupos de edad radican en la forma en la que utilizan el ataque, puesto que tanto los niños de 4 años como los de 7 utilizan el ataque staccato para las canciones sin expresión emocional, poner contento al muñeco y tranquilizarlo mientras que usan el legato para la canción de dormir al muñeco; la duración del sonido, dado que utilizan sonidos cortos para las canciones sin expresión emocional, poner contento al muñeco y tranquilizarlo y sonidos largos para la canción de dormir al muñeco; y el movimiento, ya que ambos grupos utilizan el movimiento corporal vertical para la canción de poner contento al muñeco y cantan sin movimiento el resto de las canciones.

Por otra parte, la **Tabla 8** muestra la descripción de la relación entre el contexto de historia de aprendizajes y los parámetros musicales en función de la edad. Los resultados señalan diferencias significativas en el ataque ($\chi^2= 7.13$, $gl= 2$, $p= 0.028$), en la canción de pasado inmediato,

y en la altura ($\chi^2= 11.03$, $gl= 1$, $p= 0.0009$) en la canción de pasado menor. Respecto a la canción de pasado inmediato, los niños de 4 años utilizan el ataque staccato mientras que los niños de 7 años utilizan el ataque staccato y el legato. En cuanto a las diferencias encontradas en relación a la altura en la canción de pasado menor, los resultados muestran que los niños de 4 años no realizan cambios agudos mientras que si lo hacen los niños de 7 años. Asimismo, para referirse a su pasado medio y menor los niños de 7 años realizan más cambios en la articulación verbal.

En cuanto a las semejanzas en la forma en la que ambos grupos de edad gestionan los parámetros musicales, encontramos que utilizan el ataque legato para la canción de pasado menor; más material sonoro en la canción de pasado inmediato y menos material sonoro en las canciones de pasado medio y pasado menor; sonidos largos en las canciones de pasado medio y pasado menor y matiz forte en la canción de pasado inmediato y piano en las canciones de pasado medio y pasado menor.

En resumen, los datos parecen indicar que los niños de 7 años tienen una representación más compleja sobre su historia como aprendices dado que para referirse a su pasado medio y menor gestionan de forma implícita más parámetros –altura del sonido y articulación verbal- que los niños de 4 años.

Variables			HISTORIA DE APRENDIZAJES						
			Pasado inmediato		Pasado medio		Pasado menor		
n=29									
PARÁMETROS	Sonido	Ataque	Staccato	4 años	7 años	4 años	7 años	4 años	7 años
			Legato	2	7	2	5	4	5
			Sin ataque	4	0	3	0	5	1
		Material sonoro	Más material	8	11	3	3	0	2
			Menos material	2	3	4	7	9	7
		Duración del sonido	Largo	6	6	5	5	8	4
			Corto	4	8	2	5	1	5
		Matiz	Piano	4	4	7	7	9	6
			Forte	6	10	0	3	0	3
	Altura	Agudo	0	3	0	6	0	8	
		Sin cambios	10	11	7	5	9	1	
	Movimiento	Movimiento corporal	Vertical	3	5	0	3	1	5
			Horizontal	3	1	1	1	1	0
			Sin movimiento	4	8	6	6	7	4
	Lenguaje	Articulación verbal	Cambios	2	1	3	6	4	8
Sin cambios			8	13	4	4	5	1	

Los datos se presentan como número total de sujetos

Tabla 8. Relación de la historia de aprendizajes y los parámetros musicales en función de la edad

En cuarto lugar, por lo que respecta al objetivo 4, los datos de la **Tabla 9** describen la relación entre el contexto de expresión emocional y la justificación explícita que los niños ofrecen sobre la gestión de los parámetros musicales. Los resultados muestran 74 explicaciones en total de las cuales las más comunes son las relacionadas con los criterios contextuales -22 explicaciones- y estéticos -20 explicaciones-. Sin embargo, frente a la variedad y riqueza en la forma en la que los niños gestionan de forma implícita los parámetros musicales, las explicaciones al respecto son escasas por lo que no se ha podido realizar el análisis de *Chi-cuadrado*.

Variables		EXPRESIÓN EMOCIONAL					
		Sin expresión	Contento	Dormir	Tranquilizar	TOTAL	
n=29							
EXPLICACIÓN	Música	Matiz	0	1	2	0	3
		Inespecífico	0	4	2	0	6
	Letra	Contenido semántico	0	4	7	6	17
		Contexto emocional	0	3	14	5	22
	Estética		0	13	2	5	20
Otros		0	4	0	2	6	

Los datos se presentan como número total de sujetos

Tabla 9. Relación de la expresión emocional y las explicaciones

Por último, de acuerdo con el objetivo 5, la información recogida en la **Tabla 10** muestra la relación entre el contexto de expresión emocional y la justificación explícita que ofrecen los niños sobre la gestión de los parámetros musicales en función de la edad.

Las diferencias encontradas entre los dos grupos de edad revelan que los niños de 7 años tienen en cuenta criterios derivados de parámetros musicales puesto que tanto para la canción de poner contento al muñeco como para dormirlo ofrecen respuestas que atienden a factores musicales. Además de esta diferencia, los datos muestran que los niños de 4 años ofrecen más explicaciones relacionadas con criterios contextuales mientras que los niños de 7 años atienden más a factores estéticos.

Por lo que se refiere a las explicaciones proporcionadas para cada canción, ambos grupos de edad coinciden en los criterios elegidos dado que la canción de poner contento al muñeco recibe más explicaciones relacionadas con los aspectos estéticos, la canción de dormirlo con criterios contextuales y la canción de tranquilizarlo con criterios semánticos.

En resumen, los datos muestran que los niños de 7 años además de ofrecer más explicaciones, atienden a factores relacionados con parámetros musicales. Este hecho podría mostrar que los niños de 7 años poseen unas representaciones más complejas y sofisticadas sobre la gestión de los sonidos y que, por tanto, existe una evolución de las mismas.

Variables			EXPRESIÓN EMOCIONAL							
			Sin expresión		Contento		Dormir		Tranquilizar	
n=29			4 años	7 años	4 años	7 años	4 años	7 años	4 años	7 años
EXPLICACIÓN	Música	Matiz	0	0	0	1	0	2	0	0
		Inespecífico	0	0	0	4	0	2	0	0
	Letra	Contenido semántico	0	0	2	2	3	4	2	4
		Contexto emocional	0	0	2	1	9	5	2	3
	Estética		0	0	5	8	1	1	2	3
	Otros		0	0	4	0	0	0	1	1

Los datos se presentan como número total de sujetos

Tabla 10. Relación de la expresión emocional y las explicaciones en función de la edad

6. CONCLUSIONES

A continuación, recuperaremos los objetivos expuestos y los relacionaremos con los principales resultados presentados en la sección empírica. Asimismo, daremos cuenta de las conclusiones generales que pueden extraerse. Por último, discutiremos las implicaciones educativas y mostraremos las futuras líneas de investigación que pueden derivarse de este trabajo.

En primer lugar, retomaremos el primer objetivo que nos planteamos mediante la pregunta *¿gestionan los niños los sonidos para expresar una intención emocional concreta?*. Como hemos visto en los resultados, los niños modifican y combinan cada uno de los parámetros musicales según la emoción que quieren transmitir. Es decir, para poner contento al muñeco combinan los parámetros musicales que corresponderían, según el modelo de Gabrielsson y Lindström (2010), a expresiones emocionales como la alegría, la excitación o la felicidad, mientras que para dormirlo utilizan los parámetros que se relacionan con la tristeza, la ternura o la delicadeza.

Resulta llamativo el hecho de que todos los niños cantaron las canciones referidas a las emociones más simples, sin embargo tan sólo la mitad cantaron la canción para tranquilizar al muñeco. En este caso, la tarea consistía en cantarle al muñeco una canción para tranquilizarlo dado que tenía miedo. Al verbalizar esta demanda algunos niños expresaron que era muy difícil y que no sabían cómo hacerlo mientras que otros empezaban a cantar y cuando eran conscientes de que no estaban gestionando los sonidos de forma “adecuada” dejaban de hacerlo y verbalizaban que no sabían cómo continuar. Estos datos podrían indicar que, en la línea de las investigaciones de Terwoght y van Grinsven (1991), los niños gestionan mejor los sonidos cuando se trata de expresar emociones más simples como la felicidad o la tristeza.

No obstante, el grupo de niños que cantó la canción para tranquilizar al muñeco lo hizo utilizando la combinación de los parámetros que, de nuevo desde el modelo de Gabrielsson y Lindström (2010), expresarían paz, suavidad o ternura.

De esta forma, al establecer relaciones entre los parámetros musicales y las expresiones emocionales, observamos una tendencia general que coincide, como venimos diciendo, con el modelo de Gabrielsson y Lindström (2010). A continuación, la **Tabla 11** muestra la relación entre la expresión emocional, los parámetros musicales y la expresión emocional según Gabrielsson y Lindström (2010).

Expresión emocional	Parámetros musicales	Expresión emocional según Gabrielsson y Lindström (2010)
Sin expresión emocional	Ataque staccato, más material sonoro, sonidos cortos, matiz fuerte y movimiento corporal vertical	Alegría, excitación o felicidad
Poner contento al muñeco	Ataque staccato, más material sonoro, sonidos cortos, matiz fuerte y movimiento corporal vertical	Alegría, excitación o felicidad
Dormir al muñeco	Ataque legato, menos material sonoro, sonidos largos, matiz piano y movimiento corporal horizontal	Tristeza, ternura o delicadeza
Tranquilizar al muñeco	Ataque staccato, menos material sonoro, sonidos cortos, matiz piano y sin movimiento	Paz, suavidad o ternura

Tabla 11. Relación de los parámetros musicales y la expresión emocional

En segundo lugar, acorde con las tareas realizadas en otros dominios de conocimiento sobre la historia de aprendizajes, nos cuestionamos *¿gestionan los niños los sonidos al representarse su propia historia de aprendizajes como cantantes?* Tal y como hemos visto en la sección empírica, los datos muestran que los niños gestionan los sonidos de forma diferente para referirse a su pasado inmediato, a su pasado medio y a su pasado menor. Los resultados señalan que modifican en general todos los parámetros musicales. Sin embargo, se basan sobre todo en la altura del sonido y en la articulación verbal para expresar el pasado medio y el pasado menor.

El resultado de la combinación de los diferentes parámetros musicales para cada uno de los momentos temporales muestra diferencias que también pueden ser interpretadas desde el modelo de Gabrielsson y Lindström (2010). De esta forma, se observa una diferencia entre el pasado inmediato, que por la combinación de sus parámetros musicales expresaría alegría, excitación o felicidad, y entre el pasado medio y el pasado menor que se corresponderían con emociones como la tristeza, la ternura o la delicadeza.

Vemos, por tanto, que los niños al representarse las primeras etapas de su aprendizaje gestionan los sonidos expresando tristeza, ternura o delicadeza que, relacionado con el contexto de expresión emocional, correspondería a la canción de dormir al muñeco. Por otra parte, al representarse el pasado inmediato gestionan los parámetros de la misma forma que al cantar la canción para poner contento al muñeco, expresando alegría, excitación y felicidad.

De esta forma, al integrar y comparar los contextos de expresión emocional y historia de aprendizajes, encontramos una tendencia que podría interpretarse como una evolución positiva puesto que se representan su pasado menor cantando de forma triste mientras que lo hacen de forma alegre cuando son más mayores y cuando creen que han aprendido a cantar mejor.

En tercer lugar, nos preguntamos si encontraríamos diferencias en la gestión de los parámetros musicales en función de la edad. Los resultados muestran que los niños de 4 años gestionan los sonidos utilizando los parámetros musicales más simples, los relacionados únicamente con el sonido, mientras que los niños de 7 años tienen en cuenta otros como la altura y la articulación verbal.

Respecto al contexto de expresión emocional, los datos muestran diferencias significativas en los parámetros de matiz y de material sonoro dado que los niños de 4 años cantan en general con menos material sonoro y matiz piano. Como hemos visto en la parte empírica, estas diferencias entre las edades pueden deberse al factor timidez, puesto que debido a la novedad de la situación -el cambio de clase, la entrevistadora, la cámara grabando- pueden encontrar pequeñas dificultades para adaptarse.

Por lo que se refiere a la canción de tranquilizar al muñeco, resulta llamativa la diferencia que se da entre los dos grupos de edad puesto que sólo 6 niños del grupo de 4 años la cantan frente a 9 del grupo de 7 años. Estos datos podrían sugerir, en la línea de las investigaciones de Dolgin y Adelson (1990), que no sólo a la edad de 7 años empiezan a reconocer el miedo sino que también es cuando poseen representaciones más sofisticadas para esta emoción, lo que hace que puedan gestionar mejor los sonidos.

Asimismo, estas diferencias en función de la edad parecen coincidir con los resultados de la investigación de Adachi y Trehub (1998) que observaron que a medida que aumentaba la edad, la socialización y el conocimiento musical los niños modificaban más parámetros musicales y corporales al comunicar la alegría y la tristeza.

En lo relativo al contexto de historia de aprendizajes, se han encontrado diferencias significativas en los parámetros de altura del sonido y en la articulación verbal. No obstante, los datos muestran el mismo patrón que aparecía en el contexto de expresión emocional en relación a la timidez, ya que los niños de 4 años siguen cantando con menos material sonoro y con matiz piano

mientras que los niños de 7 años gestionan ambos parámetros para representarse su historia como aprendices.

El dato de que los niños de 4 años no gestionen los parámetros musicales de material sonoro y de matiz en ninguno de los contextos propuestos podría no sólo ser consecuencia del factor timidez, sino que podría deberse a la falta de representaciones implícitas sobre los mismos. Los resultados muestran que los niños más pequeños se basan sobre todo en el ataque y en la duración del sonido mientras que los más mayores gestionan, además, el material sonoro y el matiz.

Esta diferencia entre las edades podría relacionarse con los estudios realizados sobre el desarrollo de la teoría de la mente. De forma general, se ha visto que alrededor de los 4 o 5 años se produce un cambio sustancial en la manera en que los niños resuelven diversas tareas mentalistas. Según Wellman (1990) los niños de tres años ya cuentan con una teoría representacional de la mente que correspondería a la teoría directa descrita anteriormente. Sin embargo, a partir de los 6 o 7 años los niños ya poseen una teoría representacional interpretativa o constructiva que se correspondería con la teoría interpretativa descrita. Asimismo, estos hallazgos estarían en la línea de los resultados de los estudios sobre concepciones del aprendizaje llevados a cabo por Pramling (1996) en niños de 3 y 8 años. Los datos mostraron que los niños más pequeños concebían el aprendizaje en términos de éxito en la acción, siendo incapaces de distinguir entre hacer y aprender a hacer, mientras que los mayores llegaban a ser conscientes de que podían influir sobre su propio aprendizaje por medio de la experiencia.

Con todo ello, vemos un patrón general a mantener representaciones más sofisticadas a medida que progresa la edad, como se ha visto también en otros dominios de conocimiento (Pozo et al., 2006; Scheuer, de la Cruz y Pozo, 2002; Scheuer et al., 2006, 2009). Sin embargo, como señalan otros autores, esta progresión también puede venir dada por el nivel de instrucción puesto que un niño de 7 años lleva invertidas más horas cantando y de clases de música que un niño de 4. Es decir, el grado de experiencia en el aprendizaje de canciones y de clases de música puede tener un papel fundamental para comprender las diferencias que se dan entre ambos grupos. No obstante, éstas no son las únicas condiciones para que se produzca una evolución de las representaciones implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza, puesto que, como hemos visto en la primera parte del trabajo, se necesita una reflexión y explicitación de las mismas.

En cuarto lugar, con el propósito de provocar la explicitación de sus representaciones implícitas, preguntamos a los niños por qué creían que las canciones eran buenas para producir en el muñeco una emoción determinada. Los datos muestran que los niños, además de gestionar mejor los sonidos para referirse a las expresiones emocionales más simples, también ofrecen más explicaciones en relación a las mismas. Además, estas explicaciones atienden a criterios contextuales y estéticos y no a aquellos relacionados con los parámetros musicales que han gestionado de forma implícita e intuitiva.

Resulta sorprendente cómo los niños relacionan las canciones con su experiencia con las mismas dado que relacionan muchas respuestas con el contexto donde las han aprendido: “era la que cantaba mi madre cuando nos íbamos a dormir”. Este hecho mostraría posibles evidencias de esa primera forma de “aculturación” que se produce en los primeros años de vida donde las madres cantan a sus hijos gestionando los sonidos para regular sus estados emocionales.

No obstante, se han encontrado diferencias en función de la edad puesto que sólo los niños de 7 años atienden a factores relacionados con componentes musicales. De nuevo, ello nos conduce a pensar que existe una evolución evolutiva y educativa de las representaciones implícitas.

6.1. REFLEXIONES FINALES

Buscar las representaciones implícitas e intuitivas nos ha permitido encontrar que los niños poseen un conocimiento intuitivo musical relacionado con la gestión de los sonidos, que tiene parte de sus orígenes en los cantos de las madres y abuelas y en la experiencia musical que les rodea desde el mismo nacimiento. Este tipo de conocimientos, entendidos como representaciones implícitas, se ha ido adquiriendo por medio de procesos asociativos y, debido a su naturaleza implícita, son difíciles de comunicar y de verbalizar puesto que vienen representados en códigos no formalizados. Este hecho se aprecia al comparar los resultados de forma global puesto que mientras que todos los niños ofrecen respuestas procedimentales, gestionando los sonidos de forma implícita a la hora de cantar, sólo una parte de ellos elabora respuestas declarativas sobre esa misma gestión.

Este proceso de búsqueda nos ha permitido observar que aunque los niños todavía no dominen el código musical, son capaces de gestionar de forma implícita algunos de sus elementos con fines expresivos. Por tanto ¿por qué no partir de estos conocimientos previos sobre la expresividad para construir aprendizajes más funcionales? Para Torrado, Braga y Pozo (2016) tomar como base la expresividad ayudaría a promover una actividad metacognitiva en el alumno, favoreciendo la autorregulación y la reflexión sobre sus propios aprendizajes. Asimismo, como en los estudios llevado a cabo por Bamberger (2013), partir de sus conocimientos previos permitiría no sólo activar las representaciones implícitas musicales sino también redescrirlas (Karmiloff-Smith, 1992), consiguiendo aprendizajes con más significado y sentido.

Actualmente, aunque la expresividad no ha sido el objetivo prioritario de muchos centros de enseñanza musical, algunas escuelas de música ya cuentan con la asignatura de “música y movimiento” donde los niños de 3 a 7 años comienzan a sentir la música a través de la canción o del baile. Consideramos que una futura línea de investigación podría buscar las diferencias que se dan entre los niños que aprenden música desde el método tradicional, donde uno de los objetivos fundamentales es el aprendizaje del código musical, y un método que tomara como base no sólo los conocimientos previos intuitivos de los alumnos, sino también, que partiera de entender la música como un lenguaje comunicativo y expresivo.

Por otro lado, sería interesante ampliar los datos y observar cómo se manifiestan las representaciones implícitas e intuitivas musicales de los niños a lo largo de las diferentes edades puesto que sería una herramienta fundamental para que los docentes pudieran ajustar sus prácticas a los conocimientos previos de los aprendices.

Por último, respecto a los métodos de recogida y análisis de datos utilizados, consideramos que, para futuras investigaciones, sería interesante combinar diversos métodos puesto que nos permitirían obtener una comprensión más profunda de las representaciones implícitas. Teniendo en cuenta la naturaleza implícita de las representaciones, parece necesario usar otros enfoques y no sólo los que parten de respuestas directamente verbales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adachi, M., y Trehub, S. E. (1998). Children's expression of emotion in song. *Psychology of Music*, 26, 133-153.
- Adachi, M., Trehub, S. E. y Abe, J. (2004). Perceiving emotion in children's songs across age and culture. *Japanese Psychological Research*, 46, 322-336.
- Aparicio, J.A. y Pozo, J.I. (2006). De fotógrafos a directores de orquesta: las metáforas desde las que los profesores conciben *el aprendizaje*. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M.P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos*. (pp. 95- 132). Barcelona: Graó.
- Arleo, A. (2006). Do Children's rhymes reveal universal metrical patterns? in P. Hunt (ed.) *Children's Literature: Critical Concepts in Literary and Cultural Studies*, vol. IV, p. 39-56, London, Routledge, 2006: Publié initialement dans le Bulletin de la Société de Stylistique Anglaise 22, 2001. (pp. 125-145).
- Bamberger, J. (2013). *Discovering the Musical Mind. A view of Creativity as Learning*. Oxford: University Press.
- Bautista, A., Pérez-Echeverría, M.P., y Pozo, J. I. (2011). Piano teachers' conceptions of assessment. *Revista de Educación*, 355 (1), 443-466. doi:10.4462/1988-592X-RE-2011-355-032.
- Bautista, A., Pérez-Echeverría, M.P., Pozo, J. I., y Brizuela, B. M. (2009). Piano students' conceptions of musical scores as external representations: A cross-sectional study. *Journal of Research in Music Education*, 57(3), 181-202. doi:10.1177/0022429409343072.
- Bautista, A., Pérez-Echeverría, M.P., Pozo, J. I., y Brizuela, B. M. (2012). Piano students' conceptions of learning, teaching, assessment, and evaluation. *Estudios de Psicología*, 33(1), 79- 104.
- Bencivelli, S. (2011). *¿Por qué nos gusta la música?* Roca Editorial.
- Bransford, J. D., Brown, A. L. y Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Expanded edition. Washington, DC: National Academy Press.
- Casas-Mas, A.; Pozo, J.I. y Montero, I. (2014). The Influence of Music Learning Cultures on the Construction of Teaching-Learning Conceptions. *British Journal of Music Education*. 31 (3), 319-342.
- Coll, C. (2011). Enseñar y aprender. Construir y compartir: Procesos de aprendizaje y ayuda educativa. En C. Coll (coord.) *Desarrollo aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria*. (31-61). Madrid: Graó

Colwell, R. y Richardson, C. (Eds.). (2002). *The new handbook of research on music teaching and learning: A project of the Music Educators National Conference*. Oxford University Press.

Doling, K. G., y Adelson, E.H. (1990). *Age changes in the ability to interpret affect in sung and instrumentally-presented melodies*. *Psychology of Music*, 18, 87-98.

Echenique, M. y Scheuer, N. (2005). Concepciones sobre el aprendizaje del dibujo en niños de mediana infancia. *Actas pedagógicas*, 4 (2). 125-142.

Echenique, M. y Scheuer, N. (2006). Teorías implícitas del aprendizaje en la mediana infancia: el caso del dibujo y sus dificultades. *Espacios en Blanco*, 16, 47-70.

Gabrielsson, A., y Lindström, E. (2010). The role of structure in the musical expression of emotions. En P. N. Juslin y J. A. Sloboda (eds.), *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications* (pp. 367-400). New York: Oxford University Press.

Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2013). Music and emotion. In D. Deutsch (Ed.), *The psychology of music* (3rd ed., pp. 583–645). Amsterdam, the Netherlands: Elsevier

Juslin, P. N., y Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: the need to consider underlying mechanisms. *The Behavioral and Brain Sciences*, 31(5), 559–75; discussion (pp.575-621). doi:10.1017/S0140525X08005293.

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,(pp. 269-289).

Hannon, E.E. y Trainor, J.L. (2007). Music acquisition: effects of enculturation and formal training on development. *Trends. Cogn. Sci.* 11:466-472. Doi:10.1016/j.tics.2007.08.008

Hannon, E.E. y Trehub, S.E. (2005a). Metrical categories in infancy and adulthood *Psychological Science*, 16: 48–55. Doi: 10.1111/j.09567976.2005.00779.x

Hannon, E.E. y Trehub, S.E. (2005b). Tuning in to musical rhythms: infants learn more readily than adults. *Proc. Natl. Acad. Sci USA*. 102:12639-12643. Doi:10.1073/pnas.0504254102

Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. [Trad. cast.: De J. C. Gómez y M. Núñez, *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza, 1994].

Koelsch S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature Reviews. Neuroscience*, 15, (pp.170- 80). Retrieved from <https://www.pubchase.com/article/24552785>.

Koelsch, S., Kilches, S., Steinbeis, N., y Schelinski, S. (2008). *Effects of unexpected chords and of performer's expression on brain responses and electrodermal activity*. PloS One, 3(7), e2631. doi:10.1371/journal.pone.0002631.

Laukka, P. (2004). Instrumental music teachers' views on expressivity: A report from music conservatories. *Music Education Research*, 6(1), 45–56.

Levitin, D. J. (2006). *This is your brain on music. The science of a human obsession*. Nueva York: Dutton /Penguin.

López-Íñiguez, G. y Pozo, J.I. (2014). The influence of teachers' conceptions on their students' learning: children's understanding of sheet music. *British Journal of Educational Psychology*, 84 (2), 311-328. DOI:10.1111/bjep.12026.

Marín, C., Pérez Echeverría, M. P., y Hallam, S. (2012). Using the musical score to perform: A study with Spanish flute students. *British Journal of Music Education*, 29(02), 193–212. doi:10.1017/S0265051712000046.

Marín, C., Pérez-Echeverría, M.P., y Scheuer, N. (2013). Conceptions of woodwind students regarding the process of learning a piece of music. *Research Papers in Education*. Publicación avanzada en Internet. doi:10.1080/02671522.2013.825310.

Marín, C., Scheuer, N., y Pérez-Echeverría, M.P. (2013). *Formal music education not only enhances musical skills, but also conceptions of teaching and learning: a study with woodwind students*. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 781–805. doi:10.1007/s10212-012- 0140-7.

Marsh, K. (2008). *The musical playground. Global tradition and change in children's songs*. New York: Oxford University Press.

Mithen, S. (2007). *Los Neandertales cantaban rap. Los orígenes de la música y el lenguaje*. Editorial Crítica, Barcelona.

Peretz, I. (2006). The nature of music from a biological perspective. *Cognition* 100, 1–32.

Peretz, I., Gagnon, L., Hébert, S., y Macoir, J. (2004). Singing in the brain: Insights from cognitive neuropsychology. *Music Perception*, 21(3), 1-22.

Pérez-Echeverría, M.P., Mateos, M., Pozo, J.I., y Scheuer, N. (2001). En busca del constructivismo perdido. *Estudios de Psicología*, 22(2), 155-173. Doi:10.1174/02109390160979

Pérez-Echeverría, M. P., Mateos, M., Scheuer, N., y Martín, E. (2006). Enfoques en el estudio de las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez-Echeverría, M. Mateos, E. Martín, & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 55–93). Barcelona: Graò.

Pozo, J. I. (2006). La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín, & M. de la Cruz, (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.

Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y Maestros: La psicología cognitiva del aprendizaje* (2nd ed., p. 618). Madrid: Alianza Editorial.

Pozo, J.I. y Scheuer, N. (1999). Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En: J.I. Pozo. y C. Monereo. (Eds.). *El aprendizaje estratégico: enseñar a aprender desde el currículo*. Madrid: Santillana/Aula XXI (pp.87-108).

Pozo, J. I., Scheuer, N., Mateos, M. y Pérez-Echeverría, M. P. (2006). Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M.P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín y M. de la Cruz (Eds.). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos*. (pp. 95- 132). Barcelona: Graó.

Pramling, I. (1993). Metacognición y estrategias de aprendizaje. En C. Monereo (ed.), *Estrategias de aprendizaje: procesos contenidos e interacción*. Barcelona, Domenech.

Pramling, I. (1996) Understanding and empowering the child as learner. En D. Olson y N. Torrance (Eds.): *Education and human development*. Malden, Massachussets, Blackwell

Rodrigo, M. J., Rodríguez, A. y Marrero, J. (Eds.). (1993). *Las teorías implícitas: una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid, Visor.

Rogoff, N. (1990). *Apprenticeship in thinking. Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press [Trad. cast: *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona. Paidós, 1993].

Scheuer, N., de la Cruz, M. y Pozo, J.I. (2010). *Aprender a dibujar escribir: Las perspectivas de los niños, sus familias y maestros*. Buenos Aires: Noveduc.

Scheuer, N., de la Cruz, M., Pozo, J. I. y Huarte, M. F. (2009). Does drawing contribute to writing? Children think it does. In C. Andersen, N. Scheuer, M. P. Pérez-Echeverría, y E. Teubal (Eds.), *Representational systems and practices as learning tools in different fields of knowledge* (pp. 149–165). Rotterdam, The Netherlands: Sense.

Scheuer, N., Pozo, J. I., de la Cruz, M. y Baccalá, N. (2001). ¿Cómo aprendí a dibujar? Las teorías de los niños sobre el aprendizaje. *Estudios de Psicología*, 22(2), 185-206.

Scheuer, N., Pozo, J. I., de la Cruz, M. y Echenique, M. (2006). Las concepciones de los niños acerca del aprendizaje del dibujo como teorías implícitas. En J.I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín, y M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 135-151). Barcelona: Graó.

Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. London. Maurice Temple Smith. [Trad. cast.: *El profesional reflexivo*. Barcelona: Paidós, 1998].

Scribner, S. y Cole, M. (1982). Consecuencias cognitivas de la educación formal e informal. La necesidad de nuevas acomodaciones entre el aprendizaje basado en la escuela y las experiencias de aprendizaje en la vida diaria. *Infancia y Aprendizaje*, 17, 3-18.

Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind. The cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.

Terwogt, M. M. y Van Grinsven, F. (1991). Musical expression of mood states. *Psychology of Music*, 19, 99-109.

Torrado, J. A. (2003). Las concepciones de profesores de instrumento sobre el aprendizaje de la música. Un estudio sobre la enseñanza de instrumentos de cuerda en los conservatorios profesionales. *Tesis doctoral inédita*. Universidad Autónoma de Madrid.

Torrado, J. A. (2011). Un paseo por la clase de pedagogía, un lugar donde pensar sobre lo que tenemos asumido. FFF, *Revista de Pensamiento Musical*, 61–68.

Torrado, J. A., Braga, M. y Pozo, J. I. (2016). Cambiando la meta del aprendizaje instrumental: el sonido como vehículo de la emoción. Almería: III Congreso Nacional de Educación Musical “con Euterpe”.

Torrado, J. A., Casas, A. y Pozo, J. I. (2005). Las culturas de la educación musical: aprendiendo a interpretar un instrumento. *Estudios de Psicología*, 26 (2), 259-270

Torrado, J. A. y Pozo, J. I. (2006). Del dicho al hecho: de las concepciones sobre el aprendizaje a la práctica de la enseñanza de la música. En *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 205–230). Barcelona: Graó.

Torrado, J. A. y Pozo, J. I. (2008). Metas y estrategias para una práctica constructiva en la enseñanza instrumental. *Cultura y educación*, 20(1), 35-48.

Trainor, L., J., Austin, C. M. y Desjardins, R. N. (2000). Is infant-directed speech prosody a result of the vocal expression of emotion? *Psychological Science*, 11, 188–195.

Trainor, L.J., Clark, E.D., Huntley, A. y Adams, B.A. (1997). The acoustic basis of preferences for infant-directed singing. *Infant Behavior and Development*, 20, 383–396.

Trehub, S. E. (2003). The developmental origins of musicality. *Nature Neuroscience*, 6, 669– 673.

Trehub, S. E. (2013). Communication, Music, and Language in Infancy. *Language, music and the Brain*. Cambridge.

Trehub, S.E., Becker, J. y Morley. I. (2015). *Cross-cultural perspectives on music and musicality*. Phil. Trans. R. Soc. B. In press.

Trehub, S.E. y Gudmundsdottir. H. R. (2015). Mothers as singing mentors for infants. *In The Oxford Handbook of Singing*. G.F. Welch & J. Nix, Eds. Oxford: Oxford University Press. In press.

Trehub, S. E. y Hannon, E. E. (2009). Conventional rhythms enhance infants' and adults' perception of music. *Cortex*, 45, 110-118.

Trehub, S. E., Hannon, E. E. y Schachner, A. (2010). Perspectives on music and affect in the early years. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.). *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications* (pp. 645-668). Oxford: Oxford University Press.

Trehub, S.E. y Trainor, L. (1998). Singing to infants: Lullabies and play songs. *Advances in Infancy Research*, 12, 43-77.

Wellman, H.M. (1990) *The child' s Theory of mind*. Cambridge, M.A.: MIT Press. Trad cast: *Desarrollo de la teoría del Pensamiento en los niños*. Bilbao: Desclee de Brouwer, 1995

ANEXOS

1.1 GUIÓN DE LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

- ¿Cómo te llamas?
- ¿Cuántos años tienes?
- ¿Con quién vives?
- ¿Tienes hermanos? ¿Cuántos? ¿Son más mayores o más pequeños que tu? ¿Van a la escuela contigo?

Sección A: música como lenguaje emocional

P1. Y...cuéntame...¿te gusta cantar? ¿Hay alguna canción que te guste mucho?

P2. Mira que he traído...(sacamos un muñeco y creamos un contexto de juego) ¿Quieres que le cantemos una canción?

- a. Entonces...¿crees que podríamos cantarle al muñeco la canción para que se pusiera contento?
- b. ¿Por qué lo crees? ¿Qué tiene esta canción que la hace buena/no para que se ponga contento?
- c. ¿Crees que podríamos cantarle al muñeco esta misma canción para que se durmiera?
- d. ¿Por qué lo crees? ¿Qué tiene esta canción que la hace buena/no para que se duerma?
- e. ¿Crees que le podríamos cantar al muñeco esta canción para que no tuviera miedo? Sino ¿qué canción crees que podríamos cantarle?
- f. ¿Por qué lo crees? ¿Qué tiene esta canción que la hace buena/no para que no tenga miedo?

Sección B: El aprendizaje en sí mismo

Bloque I

P3. Así que te gusta cantar. Y...cuando cantas...¿Dónde sueles cantar?

P4. ¿Cómo has aprendido a cantar tan bonito?

P5. ¿Quién te ha ayudado a aprender a cantar así de bien?

P6. ¿Qué hiciste para aprender a cantar así de bien?

P7. ¿Y...¿Quién te ha enseñado?

P8. ¿Dónde has aprendido a cantar tan bonito?

Bloque II

P9. Y...¿cuando crees que empezaste a cantar? ¿qué edad crees que tenías? ¿Y antes de eso...crees que ya cantabas aunque sea un poquito?

P10. *Pasado*

- a. Y...¿Cómo crees que cantabas cuando tenías...(según la edad menor que haya mencionado el niño/a)? ¿Y cuando tenías...(señalar otras edades)? ¿Quieres que lo grabemos en el ipad para escucharlo después?
- b. Disponer las producciones en orden cronológico: Entonces si así cantabas la canción a los...y así a los...¿que ha sido lo que ha cambiado? (primero en general, abierto. Si ayuda, puntualizar).

- c. Entonces has ido aprendiendo mucho, ¿no? ¿y cómo has aprendido? ¿cómo haces para aprender a cantar así de bonito? Por ejemplo, a los...años (mencionar la edad que ha señalado como inicial)¿qué hacías para aprender?

P11. *Presente*

- Y ahora... ¿qué haces para aprender?
- Si dice lo mismo ¿haces lo mismo ahora que cuando eras más pequeño/a?
- Si menciona diferencia ¿cómo es que aprendías de una forma diferente cuando eras más pequeño que ahora? ¿Por qué será que no aprendes de la misma manera?

P12. *Futuro*

- Y dentro de 1 año (vamos subiendo la edad progresivamente) ¿Cómo crees que cantarás?
- ¿Crees que todavía puedes seguir aprendiendo a cantar mejor?
- ¿Crees que te queda alguna cosa por aprender?
- ¿Qué crees que puedes mejorar?
- ¿Y cómo podrías hacer para aprender a cantar todavía mejor?

Sección C: El aprendizaje en otros

P13. Ahora te voy a mostrar unos muñequitos que van a cantar la canción que hemos cantado cuando hemos empezado.

- Muñeco 1: canta en tonalidad menor, tempo *lento* y sonidos graves (sensación de tristeza).
- Muñeco 2: canta en tonalidad mayor, tempo *allegro* y sonidos intermedios (sensación de alegría)
 - ¿Hay alguno de ellos que te guste más como canta?
 - ¿Crees que uno canta mejor que el otro?
 - ¿Crees que el que nos abe podrá aprender?
 - ¿Crees que le podrás enseñar? ¿Cómo podrías hacer para enseñarle? Y de alguna otra forma?

P14. (Sacamos un nuevo muñeco). Entonces, el muñeco de antes hemos dicho que no cantaba bien ¿no? Y entonces, por ejemplo, a este nuevo muñequito le gusta mucho cantar pero no sabe.

- ¿Por qué será que no sabe cantar? ¿Cómo podrá aprender?
- ¿Cómo le enseñarías a cantar? Y cuando vaya aprendiendo ¿cómo le seguirías enseñando? ¿Y después?

P15. Y si no tiene ganas de cantar...

- ¿podrá aprender a cantar? ¿Por qué lo crees?
- ¿Cómo podrías hacer para que tenga ganas de cantar?

P16. (Sacamos dos muñecos de diferentes edades: bebe y joven)

- ¿Te parece que estos dos muñequitos harán las mismas cosas para aprender a cantar? ¿Cómo aprenderán a cantar?
- ¿Podrán seguir aprendiendo?
- ¿Cómo lo harán?
- ¿Necesitarán a alguien que les enseñe?

Cierre de la entrevista

P17. Hemos hablado mucho de cómo se aprende a cantar ¿no? Y cuéntame ¿Hay algo más que te gustaría decir de cómo aprendes?

1.2. MODELO CONSENTIMIENTO INFORMADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

¿Qué piensan los niños/as sobre el aprendizaje y la enseñanza de la música?

Coordinador del proyecto: Juan Ignacio Pozo Municio

Departamento de Psicología Básica

Tras recibir esta información, el padre/madre/tutor de _____

DECLARA:

- Haber recibido la información sobre los objetivos y las tareas que implica la participación en el estudio.
- Estar satisfecho con la información recibida y haber obtenido aclaración del investigador sobre todas las dudas planteadas.
- Prestar su consentimiento para que su hijo/a participe en el estudio titulado “¿Qué piensan los niños/as sobre el aprendizaje y la enseñanza de la música?”
- Conocer la posibilidad de revocar el consentimiento dado, en cualquier momento, sin expresión de causa.

Nombre del padre/tutor

Firma

Fecha

Nombre del investigador/a

Firma

Fecha