

## El papel de la educación rítmica en la escuela primaria: un estudio desde la perspectiva del alumnado

---

### The Role of Rhythmic Education in Primary School: a Study from the Pupils' Perspective

**Santiago Pérez Aldeguer**  
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales  
Departamento de Educación  
Universidad Jaume I de Castellón  
[perezs@uji.es](mailto:perezs@uji.es)

Recibido: 20-6-12 Aceptado: 25-11-12

---

#### Resumen

El presente estudio cualitativo analiza el valor de la educación rítmica en la Educación Primaria, desde la perspectiva del alumnado. Tras doce sesiones de intervención en doce colegios públicos, se entrevistaron 96 alumnos mediante un muestreo aleatorio. Los datos fueron recogidos en formato audio y su transcripción se analizó utilizando la codificación abierta y axial descrita por Strauss y Corbin. Los resultados muestran que la educación rítmica proporciona a los estudiantes nuevas formas de expresar sus emociones, una forma de aprendizaje interdisciplinar, crea un clima de bienestar, y mejora las relaciones entre iguales, datos de interés para la intervención educativa.

**Palabras clave:** educación rítmica, educación primaria, percepción de los estudiantes, intervención educativa.

#### Abstract

This qualitative study analyzes the value of rhythmic education in the primary education from the students' perspective. After twelve sessions of intervention at twelve public schools, a total of 96 students were interviewed through random sampling. Data were collected in audio files and transcriptions were analyzed using open and axial coding described by Strauss and Corbin. Results show that rhythmic education provides students with new ways to express their emotions and a new form of interdisciplinary learning just as it creates an atmosphere of wellness and improves peer relationships – all relevant data for educational intervention.

**Keywords:** rhythmic education, elementary education, perception of students, educational intervention.

---

## 1. Introducción

En las últimas décadas, diferentes estudios han evidenciado los efectos de la música sobre las bases biológicas, cognitivas y afectivas de las personas, dada su capacidad para activar las emociones (Scarantino, 1987), modificar los estados anímicos (Sloboda, 2005), provocar reacciones espontáneas (Haas, 1984), y mejorar la calidad de las experiencias personales y las relaciones humanas (Blacking, 1995). Esto se debe a que la música desempeña un papel vital en la comunicación, tanto a nivel interpersonal como intrapersonal. Desde dicha perspectiva, se abordan estudios como el de Crozier (1997) que examina las evidencias de la literatura para ilustrar cómo la música puede influenciar en la identidad personal y social, o el de DeNora (2000) que, desde un enfoque interdisciplinar, afirma que la música puede desempeñar un papel activo en la construcción de la vida personal y social de las personas.

Algunos estudios ofrecen datos relevantes sobre el potencial de la educación rítmica en el desarrollo cognitivo, emocional y psicomotriz. Así mismo, cabe destacar que los aspectos del ritmo han sido tratados desde un punto de vista musical por autores como Lussy, 1982 y Llongueres, 2002. Sin embargo, el estudio sistemático de la educación rítmica es relativamente reciente y se remonta a principios del siglo XIX. En la actualidad, los estudios en este campo aportan evidencias sobre su valor educativo, como el adecuado desarrollo de los niños (Schwartz, 2008). Del mismo modo, Patent (2004) trata el ritmo natural de cada persona (micro) y lo relaciona con el ritmo del universo (macro). Por su parte, Fraisse (1976), bajo la perspectiva temporal, caracteriza al ritmo como inherente al ser humano y afirma que está presente desde el nacimiento, adecuándonos a horarios formados por ciclos de 24 horas. Por ello, conviene resaltar que el ritmo como elemento del lenguaje oral comienza a formar la conciencia rítmica de los bebés a los cinco meses, pudiendo distinguir los ritmos de su lengua materna de

los de lenguas extranjeras (Nazzi, Jusczyk y Johnson, 2000), dato que revela la importancia de dicha disciplina para el ámbito educativo.

Por otro lado, se han realizado numerosos estudios para mostrar cómo una secuencia musical se agrupa y se percibe. En este caso, encontramos estudios como los de Repp (2007), quién investiga sobre la sincronización sensomotora y la coordinación con los ritmos externos, los de Lerdahl y Jackendoff (1983) quienes afirman que cuando los adultos escuchan secuencias auditivas, la entrada se organiza en términos de estructuras métricas y de agrupación, o el de Desain y Honing (2003) quienes confirman que la categorización rítmica está muy influenciada por la presentación de los patrones en el contexto de la métrica.

Estos métodos de agrupación y categorización son importantes porque el grupo rítmico juega un papel principal en las variaciones del tiempo (Penel y Dracke, 2004). De hecho, se ha comprobado que los músicos tienen una representación jerárquica más completa que los no-músicos, siendo capaces de organizar estos acontecimientos perceptuales en un período de tiempo más largo (Penel y Dracke, 2000). Por ello, el uso de un sistema jerárquico para organizar secuencias rítmicas puede tener su origen en la lengua, dado que el habla también contiene una métrica (Selkirk, 1984; Terken y Hermes, 2000), siendo en este punto imprescindible distinguir entre: ritmo y pulso.

Parncutt (1987) define el pulso como una cadena de acontecimientos, más o menos equidistantes en el tiempo. Cuando una persona organiza la percepción rítmica en grandes bloques de información, está más relajado durante el desempeño de tempos más rápidos. Por este motivo, la ansiedad por el rendimiento musical puede conducir a un deterioro en el rendimiento (Lin, Chang, Zemon, y Midlarsky, 2008; Steptoe, 1983).

Esto quiere decir que la relajación muscular, producida por la percepción del pulso más lento, conduce a un mejor desempeño de ritmos en tempos más rápidos.

Bispham (2006) explora las capacidades rítmicas humanas, los comportamientos, y su relación con las teorías de la evolución. La educación rítmica ayuda a desarrollar la lateralidad, que según Mesulam (1990) se localiza en el hemisferio derecho y es también donde se encuentra la capacidad de mantener la atención. Desde la psicología cognitiva rusa se fundamenta el beneficio del ritmo musical en la educación y en los procesos cognitivos: atención, percepción y memoria (Luria, 1979). Gopnik, Meltzoff y Kuhl (1999), exponen tres factores del desarrollo cognitivo que se deben tener en cuenta en la percepción rítmica:

- Conocimientos básicos de tipo innato (Chomsky, 1980).
- Mecanismos de aprendizaje: asimilación y acomodación (Piaget, 1978).
- Eficaz instrucción y apoyo por parte de los adultos (Vygotsky, 1978).

Por ello, se considera de especial relevancia el trabajo de Sánchez (1994), quien estudia los ritmos isócronos de la música occidental y vincula el cambio de los mismos a cuestiones afectivas. Son escasos los estudios que vinculan el ritmo musical con las emociones, los cuales se consideran de especial interés para el objetivo principal del presente trabajo. Este estudio está enmarcado dentro de un proyecto de investigación más amplio. El objetivo principal de dicho proyecto ha sido diseñar, implementar y evaluar los resultados del programa de intervención “Dum-Dum” (Pérez Aldeguer, 2012a,b) en 2º y 3º ciclo de Educación Primaria, con el propósito de favorecer la educación intercultural a través de la educación rítmica. Este estudio recoge y analiza las opiniones de los estudiantes de Ed. Primaria sobre la educación rítmica.

## 2. Metodología

### 2.1 Participantes

Mediante la técnica del muestreo aleatorio, se seleccionaron 96 alumnos (Tabla 1) de un total de 646 que participaron en el programa de intervención, pertenecientes a 12 centros públicos de la ciudad de Madrid. El nivel socioeconómico de las familias era bajo, y las edades estaban comprendidas entre los 8 y los 12 años (3º a 6º curso de Educación Primaria). En la muestra participaron estudiantes de 10 nacionalidades diferentes.

Curso	3º	4º	5º	6º
Alumnado	20	18	32	26

Tabla 1. Distribución de la muestra por cursos

### 2.2 Instrumentos

Para la recogida de datos se utilizó la entrevista individual semiestructurada. Con previo permiso de los responsables, la información fue registrada con una grabadora de voz para su posterior transcripción, codificación y análisis. Las preguntas fueron de respuesta abierta, buscando la reflexión sobre la importancia de la educación rítmica en la escuela y el significado que el ritmo musical tenía en cada uno de los participantes entrevistados.

### 2.3. Procedimientos

En primer lugar, se procedió a obtener la muestra del estudio para lo cual se realizó un curso dirigido a los 12 maestros de música de los 12 centros de Educación Primaria participantes. De este modo los docentes fueron informados sobre los aspectos fundamentales del programa, el cual fue diseñado con la intención de que, a través de la educación rítmica, los estudiantes desarrollaran conocimientos y valores, modificando la actitud y por consecuencia la conducta.

Durante los cursos impartidos a los especialistas de música, se realizaron tareas como la reflexión y puesta en común de los fundamentos del programa, experimentación y práctica de algunas de las actividades del programa y la presentación de las dos unidades didácticas introductorias que los maestros pondrían en marcha antes de la implementación del programa.

Después de estos cursos, se procedió con la aplicación del programa de intervención a lo largo de 12 sesiones de 50 minutos cada una. Estas tuvieron lugar en el aula de música y en horario lectivo; contó con la figura de un especialista en el programa y la colaboración del maestro de música. Las diferentes sesiones fueron secuenciadas en actividades que trabajaron la educación rítmica y la comunicación intercultural (Pérez Aldeguer, 2012a). Para ello nos basamos en el diseño de Garaigordobil (2005) manteniendo una serie de variables constantes, como son:

1. La constancia inter-sesiones: en la aplicación experimental del programa se llevó a cabo una sesión de intervención semanal de 50 minutos a lo largo del primer trimestre escolar.
2. La constancia espacio-temporal: la experiencia fue realizada el mismo día, en el mismo horario y en el mismo lugar.

3. La constancia en las figuras adultas que articulan la intervención: las sesiones fueron dirigidas siempre por las mismas personas; por un lado el especialista en el programa, y por otro, el maestro de música.
4. La constancia en la estructura durante las sesiones: inicio (objetivos y descripción de las actividades, 5'-10'), desarrollo (actividades y patrones rítmicos utilizados ,30'-35') y cierre (debate, 10'-15').

Para el desarrollo de las sesiones nos basamos en la idea de que el nexo de unión de las diferentes músicas es la musicalidad (Reimer, 1993) y para que ésta surta efecto se trabaja la consciencia emocional. Por ello, los estudiantes, mediante la música, tomaron consciencia de su cultura y conocieron otras. Esto dio lugar a la creación de ambientes interactivos que permitieron expresar los sentimientos suscitados por las músicas de otros lugares, provocando en los estudiantes momentos de meditación, reflexión, descubrimiento y acciones comprometidas.

Una vez finalizado el diseño y la implementación del programa, se seleccionaron de forma aleatoria 96 alumnos y alumnas para realizar una entrevista individual en horario escolar durante la clase de música. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 5 minutos por participante.

## 2.4 Análisis de datos

El análisis de datos se centró en el descubrimiento de temáticas a través de las entrevistas registradas y sus posteriores transcripciones. Para el análisis de los datos se utilizó la codificación abierta y axial descrita por Strauss y Corbin (1990), mediante la cual los datos se codifican en categorías que se reformulan en función de la revisión de nuevo material y finalmente se organizan en una estructura dentro de un marco

conceptual coherente. El marco conceptual utilizado en este caso para guiar el análisis, se basa en sí mismo como un agente que es capaz de utilizar símbolos para ayudar a definir sus experiencias. Al igual que DeNora (2000), es un símbolo utilizado por personas para la construcción de la propia identidad, para dar sentido a las experiencias y las emociones.

Durante el proceso, se identificaron códigos temáticos relevantes mediante un análisis constante de los temas y el cotejo de éstos a través de las transcripciones individuales, estudiando el conjunto de los datos. Se hicieron cuatro rondas de entrevistas; dentro de cada ronda, la recolección de datos se centró en temas emergentes, los problemas o ideas basadas en los datos. Por ejemplo, los participantes trataron los efectos que el ritmo tenía en las emociones. En la medida en que las entrevistas avanzaban, se pidió que se aclarara cómo se estimulan las emociones mediante el ritmo musical. Las categorías de codificación se validaron con el equipo involucrado en el proyecto.

### 3. Análisis de resultados

Las categorías finales de codificación fueron: 1) el estímulo de las emociones; 2) diversión y bienestar; 3) educación interdisciplinar; y 4) relaciones entre iguales. Todas ellas son tratadas a continuación ejemplificándolas con manifestaciones del alumnado.

#### 3.1 El estímulo de las emociones

El ritmo musical aporta información acerca de los estados anímicos de los niños, trabaja las emociones y es capaz de modificarlas. Los participantes han utilizado el



ritmo musical para trabajar sus propias emociones y percibir las de sus compañeros de forma empática.

*Si te vas del ritmo cuando estás tocando con los compañeros queda muy mal...me ha gustado mucho el ritmo que teníamos todos con los tambores. El ritmo me estimula y me hace sentir bien, los niños aburridos se han divertido también. Mola mucho ver como todos hacemos música juntos. (David)*

*El ritmo sirve para escucharnos. Tocando todos juntos con el ritmo me siento bien, me pongo muy contenta cuando tocamos todos juntos. El ritmo es divertido, ayuda a escuchar a los demás. Me gusta, hacer ritmos con toda la clase. A veces me siento triste y tocando el tambor, me siento mejor. (Laura)*

El ritmo musical ha sido una forma de encontrarse mejor entre todos. Podían ser capaces de percibir un cambio en sus estados anímicos, antes y después de realizar los ritmos junto a toda la clase. El ritmo era capaz de desinhibirles y aportarles calma interior, lo cual les permitía realizar otras actividades con mayor concentración. El ritmo les hacía sincronizarse con sus compañeros, reforzándoles su autoestima. Así también, les ha invitado a compartir, permitiéndoles sociabilizarse entre ellos, independientemente de sus diferencias. Durante las sesiones de intervención el ritmo musical les envolvió en un estado de flujo, favoreciendo a una atmósfera de la clase agradable, por lo que no existieron diferencias entre unos y otros, sino que todos pudieron compartir, elegir el instrumento que más les gustaba para crear juntos música en comunidad. Se ayudaron unos a otros, mejorando de esta forma sus habilidades sociales.

*Me divertí mucho con toda la clase, el ritmo me sirvió para calmarme...dicen que soy muy nervioso, pero cuando hago ritmos me siento muy tranquilo. (Harold)*

*...después de tocar juntos, todos éramos amigos. Me divertí mucho bailando y tocando. Pude tocar lo que quise y nadie me dijo nada. Me ayudaron cuando no podía hacer el ritmo. (Pedro)*

El contexto emocional fue lo que los niños recordaban, las experiencias vividas desde otro punto de vista. El ritmo es algo físico que debe de ser experimentado individualmente, es personal y se debe vivir de forma individual desde el grupo. La percepción del tiempo y del ritmo es muy similar para todo el grupo, una vez que lo experimentan juntos.

*Me acuerdo de las canciones que hicimos todos juntos, el ritmo me envolvió. El ritmo es importante, sino no habría canciones. Es estupendo y maravilloso tocar con toda la clase. Nos divertimos mucho y pudimos bailar, mola mucho... sin ritmo no mola la música. Sin ritmo el mundo sería aburrido. (Esterban)*

*No es como cuando toco el piano sólo en casa...el ritmo me hace moverme mucho, por dentro y por fuera. A mi clase nos gustó mucho... lo pasé bien. (Vanessa)*

El ritmo musical fue percibido como una forma de expresar su propio “yo” interior. Esto podría haber sido conseguido mediante la interpretación de la música cantada o tocada. Específicamente mediante la elección de un ritmo musical que transmitiera una intensidad en la emoción en un momento determinado. Cuando los niños optaron por escuchar, interpretar y componer música, esto se convirtió en una expresión de su individualidad, y una manera de definirse a sí mismos. Por ejemplo, Mónica, cuando hablaba de tocar el piano, dijo:

*Si no tienes ritmo no puedes tocar el piano... Sin el ritmo no podemos estar alegres. Cuando hay una fiesta lo celebramos con música y eso significa muchas cosas.*

Tocar un instrumento es también una manera de expresarse a sí mismo y compartirlo con los demás. Es utilizado a menudo por los niños para transmitir sentimientos y emociones, les libera y les aporta creatividad. El ritmo musical fue percibido como un manantial de sentimientos, que no siempre es posible expresar a través del lenguaje.

*. . . es un juego para mí. El ritmo me hace expresarme sin miedos. Puedo tocar fuerte sin miedo. . . Me expreso como quiero. ¡El ritmo es diferente! (Juan)*

Los datos mostraron que el significado del ritmo musical desde la vivencia, no sólo era evidente para los niños que tenían una formación musical complementaria (fuera de la escuela). Javier lo explica así:

*La música es algo importante, con el ritmo aprendes a bailar, nos ayuda a entender más y a conocer. Con el ritmo se hacen nuevas canciones, porque si no hay ritmo no hay música. Si en un concierto se pierde el ritmo, se ha estropeado la actuación. Es nuestro centro de vida... porque lleva movimiento.*

La atribución del ritmo como habilidad innata al ser humano también ha sido un dato destacable. Se establece un paralelismo entre la vida y el ritmo y de nuevo se menciona como forma de expresión. Hugo Andrés, lo explica del siguiente modo:

*Me encanta el ritmo, es el centro de la vida...Nuestra vida es ritmo. Todo tiene ritmo, todo es ritmo... Nos sirve para la vida, cuando perdemos el ritmo nos hacemos un lío... Sin ritmo todo sería soso...Si no hubiera ritmo no habría música...Porque así nos expresamos.*

A través del ritmo musical, los participantes fueron más conscientes de sus emociones. El ritmo musical, ayudó a los niños a crear un mejor clima de aula. Y ello

no supuso un sobreesfuerzo, porque como dijo uno de los alumnos: “el ritmo lo llevamos todos dentro como la percusión del corazón”.

### 3.2 La diversión y el bienestar

El ritmo musical es una forma de que los niños se diviertan y se sientan bien. Les permite encontrarse en armonía con ellos mismos, y compartirla con sus compañeros y compañeras. La consideran importante para su futuro, en ocasiones lo relacionan con los biorritmos de cada persona. Por ello, crean comparativas entre el ritmo musical y los ritmos fuera y dentro de ellos mismos, realizando en ocasiones alusiones de nuevo a la cualidad emotiva.

*...El ritmo sirve para bailar. Sin ritmo no hay canción. Puede ayudarte en el empleo de mayor. Por eso es súper importante. Todo tiene ritmo, sin ritmo nada sería igual... la gente puede perderse, además el ritmo me alegra... es muy guay. (Luis)*

Las entrevistas revelaron que mediante el ritmo musical los niños se sentían aceptados, valorados, les parecía algo necesario, al mismo tiempo que les hacía disponer de un sentido de pertenencia; por esta razón los niños disfrutaron de su trabajo durante las doce sesiones. La música era importante y tenía un significado en la vida escolar de los niños, les servía para algo, para interactuar con sus compañeros de forma no verbal, dado que carece de contenido semántico.

*Cada uno tiene su ritmo... Todo lo hacemos con ritmo. Porque si no podríamos hacer nada ni estar coordinados...Nos da diversión y nos ayuda a movernos. Me relaja y nos da vida. Me siento muy unido a mis amigos tocando ritmos diferentes... Me gusta oír la batería que ritmo tiene. El ritmo da sentido a lo que tocamos. (Carlos)*

Para muchos niños conocer el ritmo musical era esencial para tocar un instrumento, y divertirse haciéndolo. Se ha observado la importancia del ritmo como parte del ser humano, fuera y dentro de nosotros. Se ha relacionado el ritmo con el movimiento pero también se ha tratado como parte del patrimonio cultural de acuerdo con los estudios del mismo realizados por los griegos (Mathiesen, 1985), como nos dice Marga:

*El ritmo es importante para saber tocar un instrumento, guía a los instrumentos ...el ritmo es importante porque es cultura. Sin ritmo la música sería aburrida y no existiría. Sin ritmo la vida sería muy aburrida. El ritmo es lo que hace bailar y movernos.*

Los niños y niñas disfrutaban utilizando la música principalmente para cantar y bailar, e incluso tocar instrumentos, porque les hace sentir bien. Se destaca el comentario de una niña de 11 años que dice: “*El ritmo es importante sobre todo para los ciegos*”.

### 3.3 Una forma de aprendizaje interdisciplinar

El ritmo musical fue especialmente entendido en esta investigación como una forma de aprendizaje interdisciplinar. El estudio reafirma la capacidad del ritmo musical fundamentado en los estudios de DeNora (2000), los cuales tienen un enfoque interdisciplinario, la música puede desempeñar un papel activo en la construcción de la vida personal y social de la persona. Clara lo expresa del siguiente modo:

*Si no hubiera ritmos no habría bailes, y el baile forma parte de la cultura. El ritmo es necesario para no perderte con la música...se aprenden otras cosas. Algunos ritmos que hemos tocado sonaban como las pelis, los documentales u otras cosas...*

El ritmo musical es un medio para trabajar a diferentes niveles: cognitivo, emocional, psicomotriz. Los niños y niñas manifiestan diferentes aprendizajes a través de los ritmos en el aula. Los estudios de Marshall (1978) demuestran que la clase de música suscita interés por ésta, al igual que por otras disciplinas del currículum. Cristina dice:

*El ritmo está en todo, me encanta...se pueden formar distintos ritmos que me han ayudado a aprender otras cosas. Me da mucha motivación para estudiar otras cosas. Es muy importante porque aprendemos cosas nuevas y me alegra la vida.*

Mediante el aprendizaje de diferentes ritmos musicales se puede acceder a otras áreas de conocimiento, y con ello otras culturas. Somos capaces de saber donde se encuentra Brasil y aprender una parte de su cultura, para de esta forma poder interpretar mejor sus músicas.

*Porque aprendemos las culturas de la música. Si no la música no tendría sentido... El ritmo lo necesitamos, acompaña a la música...si no la música saldría mal. Una vida sin ritmo no tiene sentido, con ella aprendo cosas de otros sitios. Me sirve para conocer más a mis compañeros. (Ahmed)*

### 3.4. Relación entre iguales

A través de la música los participantes se sienten conectados con los compañeros/as de diferentes formas. Las entrevistas revelaron que los niños/as a través de la experiencia musical se sienten aceptados, valorados, necesarios, y adquieren un sentido de pertenencia al grupo, siendo ésta una oportunidad para interactuar entre ellos.

*Con el ritmo puedo jugar con mis amigas, cantar y bailar... nos relacionamos más. Después, en el patio, jugamos a hacer ritmos con el cuerpo. Es una forma de entretenimiento con los amigos realmente buena... Te ayuda a guiarte (Marta)*

Resultó llamativo el comentario de un estudiante de 10 años, que afirma “*En la clase de música podemos participar todos y sobre todo yo*”, revela que la música le da la oportunidad de participar en el aprendizaje de una forma activa, especial y diferente.

#### 4. Discusión y conclusiones

En la literatura sobre el ritmo, existen estudios que han realizado análisis de propiedades para corroborar las fluctuaciones temporales de la música en la escala temporal de los ritmos, y su influencia en la percepción de las actuaciones musicales (Hennig et al. 2011). Así mismo, también existen estudios sobre los intervalos en los latidos del corazón (Kobayashi y Musha, 1982; Schmitt, Dt. y Ivanov, 2007), los intervalos rítmicos (Hausdorff, Peng, Ladin, et al. 1995, Ashkenazy, Hausdorff, Ivanov, et al. 2002), y la coordinación sensorio-motriz (Gilden, Thornton y Mallon, 1995; Collins y Luca, 1994; Chen, Ying y Kelso, 1997). Sin embargo, no se han encontrado estudios cualitativos que investiguen acerca del significado y la importancia que tiene el ritmo musical para niños y niñas en la escuela primaria.

El presente estudio reveló que el ritmo musical, en parte, es percibido por los estudiantes como una forma de expresar emociones, pudiendo experimentar a través de él diferentes estados de ánimo (calma, alegría, excitación...), y un estado de concentración. Por ello, se refuerza la propiedad del ritmo musical para estimular emociones y crear un sentimiento de pertenencia al colectivo del aula. Éste provee de evidencias al maestro para saber que sus estudiantes se están desarrollando

adecuadamente (Schwartz, 2008). Se ha hecho alusión al parámetro ritmo como eje principal de nuestro trabajo, pero éste no se encuentra separado de otros parámetros musicales como la melodía, la armonía, etc. Es más, el ritmo musical entendido como esqueleto musical puede llevar implícito todos los demás elementos.

Los resultados obtenidos mantienen nexos con las investigaciones llevadas a cabo por Selkirk, (1984) y Terken y Hermes (2000), quienes evidencian la relación entre las secuencias rítmicas y el origen de la lengua. Es decir, el ritmo es algo natural e inherente al ser humano, por lo que divierte a los niños y les produce estados de ánimos placenteros, haciéndoles más conscientes de sus propias emociones y por ende más empáticos frente a sus compañeros.

El ritmo musical para los niños y niñas entrevistados tiene un carácter interdisciplinar y en ocasiones transdisciplinar, es decir, no abarca un contenido meramente musical, sino que a través de él, aprenden diferentes culturas y materias tales como: geografía, matemáticas, etc. Una de las aportaciones del presente estudio ha sido unir el ritmo musical y la educación del mismo al ámbito de las emociones. Por el contrario, Willems (1981) ha relacionado el ritmo exclusivamente con la parte física del ser humano, ya que el estudio científico de las emociones desde una perspectiva educativa no evoluciona hasta la década de los 90. Actualmente, se constituye como uno de los focos de interés principal dado que: “necesidades sociales emergentes demandan soluciones y respuestas fundamentadas y válidas que pasan por integrar los sentimientos como faceta clave en las propuestas educativas” (Rebollo, Hornillo y García, 2006:33).

La educación rítmica otorga al estudiante estímulos para identificar y expresar emociones, para la diversión y el bienestar, para fomentar un aprendizaje interdisciplinar, a la vez que mejora la relación entre iguales. La Educación Primaria en



España es cada vez más multicultural, lo cual implica la necesidad de tener una mejor comprensión de cómo la educación rítmica puede ser utilizada para disponer de espacios distendidos que fomenten la cohesión de diferentes colectivos.

La presente investigación, con su diseño cualitativo, complementa los resultados de un estudio cuantitativo sobre el diseño y evaluación de la implementación del programa de intervención docente *Dum-Dum*. Este programa abordó la educación del ritmo musical y fue diseñado especialmente para una educación intercultural en la Educación Primaria. Se trata de un trabajo inédito y por ello abre nuevas líneas de investigación en torno a la importancia de la educación rítmica en la educación primaria. Así mismo, se hace necesario investigar los beneficios e inconvenientes de dicho programa de intervención al aplicarlo en la Educación Secundaria Obligatoria y en otros contextos educativos.

Conviene resaltar que la educación rítmica puede formar parte de una pedagogía activa que complementa la Educación General. La educación rítmica no se ocupa solamente de los aspectos musicales y de la expresión corporal, sino que trata la relación entre la música y el individuo. La educación rítmica ha sido ampliamente desarrollada por Jaques-Dalcroze, quien lo denominó *Euritmia*, influenciado entre otras disciplinas la didáctica de la música, la educación física o la danza (Findlay, 1971).

Por esto, la finalidad básica de la educación rítmica es la creación de habilidades para el desarrollo motor y del movimiento que mejoren el desarrollo psicológico, social, cognitivo y afectivo de las personas (Payne y Rink, 1997). De ahí que sea de especial importancia realizar estudios que profundicen en los beneficios de dicha disciplina.

### Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado gracias a la colaboración de los alumnos y profesores de los 12 colegios públicos participantes y a la financiación recibida del Ayuntamiento de Madrid.

### Referencias bibliográficas

Ashkenazy, Y., Hausdorff, J., Ivanov, P. y Stanley, H. (2002). A stochastic model of human gait dynamics. *Physica*, *A316*, pp. 662–670.

Bispham, J. (2006). Rhythm in music: What is it? Who has it? And why? *Music perception*, *24*(2), 125-134. Doi: 10.1525/mp.2006.24.2.125

Blacking, J. (1995). Expressing Human Experience through Music. En R. Byron (Ed.), *Music, Culture, and Experience: Selected Papers of John Blacking* (pp. 223-242). Chicago: University of Chicago Press.

Chen, Y., Ying, M. y Kelso, J. (1997). Long memory processes in human coordination. *Physical Review Letters*, *79*, pp. 4501–4504.

Collins, J. y Luca, C. (1994). Random walking during quiet standing. *Physical Review Letters* *73*, pp. 764–767.

Crozier, W. (1997). Music and Social Influence. En D. Hargreaves y A. North (Eds.), *The Social Psychology of Music* (pp. 67–83). Oxford: Oxford University Press.

Chomsky, N. (1980). *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press.

DeNora, T. (2000). *Music in Everyday Life*. Cambridge: Cambridge University Press.

Desain, P. y Honing, H. (2003). The formation of rhythmic categories and metric priming. *Perception*, *32*, pp. 341-365.

Findlay, E. (1971). *Rhythm and Movement: Application of Dalcroze Eurhythmics*. New Jersey: Summy-Birchard.

- Fraisse, P. (1976). *Psicología del ritmo*. Madrid: Morata.
- Garaigordobil, M. (2005). *Diseño y evaluación de un programa de intervención socioemocional para promover la conducta prosocial y prevenir la violencia*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Gilden, D., Thornton, T. y Mallon, M. (1995). Noise in human cognition. *Science* 267, pp. 1837–1839.
- Gopnik, A., Meltzoff, A. y Kuhl, P. (1999). The scientist in the crib. Minds, Brains and how children learn. En García-Madruga, Gutiérrez-Martínez y Carriedo-López (Eds.), *Psicología Evolutiva II. Desarrollo cognitivo y lingüístico*, Vol. I. Madrid: UNED.
- Haas, K. (1984). *Inside Music: How to Understand, Listen to, and Enjoy Good Music*. New York: Doubleday.
- Hausdorff, J., Peng, C., Ladin, Z., Wei, J. y Goldberger, A. (1995). Is walking a random walk? Evidence for long-range correlations in stride interval of human gait. *Journal of Applied Physiology*, 78, pp. 349-358.
- Hennig, H., Fleischmann, R., Fredebohm, A., Hagemayer, Y., Nagler, J., Witt, A. et al. (2011). The Nature and Perception of Fluctuations in Human Musical Rhythms. *Plos one*, 6(10), e26457. doi:10.1371/journal.pone.0026457
- Kobayashi, M. y Musha, T. (1982). Fluctuation of heartbeat period. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, 29, pp. 456–457.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983). *A generative theory of tonal music*. Cambridge, MA: MIT press.
- Lin, P., Chang, J., Zemon, V. y Midlarsky, E. (2008). Silent illumination: A study on Chan (Zen) meditation, anxiety, and musical performance quality. *Psychology of Music*, 36, pp. 139-155. Doi: 10.1177/0305735607080840
- Llongueres, J. (2002). *El ritmo en la educación y formación general de la infancia*. Barcelona: Institut Joan Llongueres & Dinsic.
- Luria, A. (1979). *El cerebro humano y los procesos psíquicos*. Barcelona: Fontanella.
- Lussy, M. (1982). *El ritmo musical*. Buenos Aires: Ed. Ricordi.

Marshall, T. (1978). *An analysis of music curricula and its relationship to the self imagine of urban black middle school age children*. Dissertation abstracts international (Ann Arbor, Michigan), A38:6594 A-5A.

Mathiesen, T. (1985). Rhythm and Meter in Ancient Greek Music. *Music Theory Spectrum*, 7, 159-180.

Mesulam, M. (1990). Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language and memory. *Annals of Neurology*, 28, pp. 597-613.

Nazzi, T., Jusczyk, P. y Johnson, E.K. (2000). Language discrimination by English-learning 5-months-olds: Effects of rhythm and familiarity. *Journal of Memory and Language*, 43, pp. 1-19.

Parncutt, R. (1987). The perception of pulse in musical rhythm. En A. Gabriellson (Ed.), *Action and perception in rhythm and music: Papers given at a symposium in the Third International Conference on Event Perception and Action*, pp. 127-138. Stockholm: Royal Swedish Academy of Music.

Patent, M.A. (2004). *Puedes tenerlo todo*. Barcelona: Robinbook.

Payne, G. y Rink, J. (1997). Physical education in the developmentally appropriate integrated curriculum, en Hart, C.; Burt's, D y Charlesworth (Eds). *Integrated curriculum and developmentally appropriate practice-birth to age eight* (pp. 145-170). Albany, NY: Suny Press.

Penel, A. y Dracke, C. (2004). Timing variations in music performance: Musical communication, perceptual compensation, and/or motor control? *Psychonomic Bulletin and Review*, 66(4), pp. 545-562.

Penel, A. y Drake, C. (2000). Tapping in time with mechanically and expressively performed music. *Music Perception*, 18(1), pp. 1-23.

Pérez Aldegue, S. (2012a). DUM-DUM: un programa diseñado para los problemas de inclusión a través del ritmo musical. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, 2, pp. 217-234.

Pérez Aldegue, S. (2012b). Taller DUM-DUM: técnicas para la interacción en grupo. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, 3, pp. 339-356.

- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Madrid: Siglo XXI.
- Rebollo, M<sup>a</sup>.A., Hornillo, I. y García, R. (2006). El estudio educativo de las emociones: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7(2), pp. 28-44.
- Reimer, B. (1993). Music education in our multimusical culture. *Music Educator's Journal*, 79(7), 21-26.
- Repp, B. (2007). Hearing a melody in different ways: Multistability of metrical interpretation, reflected in rate limits of sensorimotor synchronization. *Cognition*, 102(3), 434-454. Doi: 10.1016/j.cognition.2006.02.003.
- Sadie, S. (Ed.). 2000. *Diccionario Akal/Grove de la música*. Madrid: Akal.
- Sánchez, C. (1994). *Montaje cinematográfico: arte de movimiento*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Scarantino, B.(1987). *Music Power: Creative Living through the Joys of Music*. New York: Dodd Mead.
- Schmitt, D. y Ivanov, P. (2007). Fractal scale-invariant and nonlinear properties of cardiac dynamics remain stable with advanced age: a new mechanistic picture of cardiac control in healthy elderly. *American Journal of Physiology: Regulatory, Integrative, Comparative Physiology*, 293, R1923-R1937. doi: 10.1152/ajpregu.00372.2007.
- Schwartz, E. (2008). *Music Therapy and Early Childhood: A developmental approach*. Gilsum, NH (USA): Barcelona Publishers.
- Selkirk, E. (1984). *Phonology and syntax: The relation between sound and structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sloboda, J. (2005). *Exploring the musical mind. Cognition, emotion, ability, function*. Oxford: Oxford University Press.
- Stephoe, A. (1983). The relationship between tension and the quality of musical performance. *Journal of the International Society for the Study of Tension in Performance*, 1, pp. 12-22.

Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Terken, J. y Hermes, D. (2000). The perception of prosodic prominence. En M. Horne (Ed.), *Prosody: Theory and experiment*, pp. 89-127. Dordrecht: Kluwer.

Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

Willems, E. (1981). *El valor humano de la educación musical*. Paidós: Barcelona.