

# VALORACIÓN DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS EN EL APRENDIZAJE DEL RITMO EN EL AULA DE MÚSICA: UN ESTUDIO CUASI-EXPERIMENTAL<sup>1</sup>

Roberto Cremades Andreu<sup>2</sup>

**Abstract:** The purpose of this study is to evaluate the rhythmic activities performed in the music classroom, follow the content that reflects the primary education curriculum, through the implementation of an educational intervention program in which learning is valued rhythmic contents. To this end, it is used a research design one experimental group with an evaluation before and after to the training program develop. In this research participated 30 students (14 men and 16 women) of a primary classroom of a school in Madrid. The results obtained shows that the training program facilitates the learning of rhythmic contents, and it is reveal as an alternative for to improve the rhythmic activities taking place in the classroom.

**Keywords:** Music education; primary education; rhythm; educational intervention; quasi-experimental study

**Resumen:** El propósito de este estudio es evaluar las actividades rítmicas que se realizan en el aula de música, en consonancia con los contenidos que refleja el currículo de Primaria, a través de la implementación de un programa de intervención didáctica con el que se ha valorado el aprendizaje de contenidos rítmicos. Para ello, se ha utilizado un diseño de investigación de un solo grupo experimental con una evaluación antes y después de desarrollar las sesiones del programa de entrenamiento, en el que han participado 30 estudiantes (14 hombres y 16 mujeres) de un aula de Primaria de un colegio de Madrid. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el programa elaborado facilita el aprendizaje de los contenidos relacionados con el ritmo, y se reveló como una alternativa para mejorar las actividades rítmicas que se desarrollan en el aula.

**Palabras clave:** Educación musical; Primaria; ritmo; programa de intervención; estudio cuasi experimental

## Introducción

Los contenidos musicales presentes en el currículo de Primaria (Decreto 22, 2007) estructurados en función de los principios básicos de percepción y expresión, toman como punto de partida el aprendizaje de las cualidades del sonido, así como los elementos básicos de la música, es decir, ritmo, melodía, armonía, timbre y textura. Por ello, el inicio del proceso de aprendizaje musical debería comenzar por el estudio del ritmo, puesto que es la

base que sustenta el desarrollo musical. Además, es necesario vivenciar el ritmo a través del movimiento para mejorar su percepción y expresión (Ördög, 2000).

También recoge la normativa, en los contenidos relacionados con la interpretación, que se enfatizará el valor de la exploración y las posibilidades sonoras de la voz, el cuerpo y los objetos en el aprendizaje musical. Desde esta perspectiva Torres (1992), afirma que el conocimiento de las posibilidades de expresión y comunicación del cuerpo en relación al tiempo, el ritmo y los sonidos sirve para desarrollar la espontaneidad de los niños. Siguiendo esta línea argumental Conde, Martín y Viciano (1997), muestran que en la relación del movimiento con el sonido musical existen ciertas afinidades objetivas y subjetivas, ejerciendo el ritmo de enlace entre el movimiento, la expresión corporal y la música.

Para continuar es necesario explicar brevemente que el ritmo se define como la relación que en cuanto a valor y acentuación guardan entre sí las notas que se ejecutan sucesivamente (Zamacois, 1978), es decir, la forma en la que un compositor ubica los sonidos musicales en la partitura en función de su duración y sus acentos (Bennet, 1998). Los elementos constitutivos del ritmo, que a su vez, son los que determinan el tipo de actividades que se pueden realizar en el aula de música son los siguientes (Sanjosé Hugué, 1997):

- Pulso: es la pulsación sobre la que se establece el ritmo.
- Tempo: es la frecuencia del pulso.
- Compás: es la organización del tiempo en partes iguales.
- Acento: pulsación que destaca periódicamente dependiendo del compás.

Cabe señalar que en primer ciclo de Educación Primaria los recursos didácticos que se desarrollan sobre el ritmo parten del trabajo sobre el pulso y el tiempo de los compases simples; el acento o tiempos fuertes de los compases; la imitación y la improvisación de secuencias rítmicas, así como, la asociación del ritmo con el movimiento (Frega, 1996). Así, las diferentes actividades programadas en el aula tratan de facilitar la percepción, interiorización y reproducción del ritmo por medio de los siguientes procedimientos:

- La exploración de los recursos de la percusión corporal y los fonemas rítmicos a partir de la imitación y la improvisación de las figuras musicales básicas.

- La reproducción de diferentes esquemas ritmos en compás de 2/4, 3/4 y 4/4.
- La coordinación de la voz con la percusión corporal y el movimiento.

### *Percusión corporal*

Una de las posibilidades disponibles al alcance de los niños es la utilización del propio cuerpo como un instrumento con el que desarrollar y explorar las posibilidades de producir sonidos percutiendo sus diferentes partes, asociar el movimiento corporal con el movimiento rítmico, experimentar con la voz y las palabras, todo ello de forma que se favorezca la expresión del individuo, a la vez que se desarrolla su capacidad perceptiva y su motricidad (Hemsey de Gainza, 2003). Palacios (1995) concibe la percusión corporal como una combinación rítmica entre música y danza que utiliza los sonidos del cuerpo producidos por palmas, golpes, pisadas y voces. Así, se puede afirmar que la percusión corporal es una disciplina que consiste en la emisión de diferentes sonidos y ritmos que se producen al percutir con las diferentes partes del cuerpo incluyendo el uso de la voz. De esta forma, se proporciona a los alumnos una experiencia activa con la que se trabajan la coordinación motriz, la precisión rítmica, así como las habilidades comunicativas y sociales (Romero, 2004; Zimmermann, 1999).

Además, la percusión corporal es un recurso formativo-musical que favorece la creatividad de los alumnos (Bartal, 2003; Frega, 1996). Los sonidos más característicos que se pueden producir con el cuerpo son los siguientes (Romero, 2004, 2011):

- Manos: con las manos se baten palmas. Se pueden producir variedad de efectos sonoros dependiendo de la forma de palmear.
- Pies: diversas formas de golpear con los pies contra el suelo.
- Muslos o Rodillas: se percute con las dos palmas de las manos en los dos muslos o una sola mano alternando los muslos.
- Chasquido de dedos (pitos): se realiza deslizando el dedo pulgar y el dedo corazón con ambas manos a la vez o con una sola.
- Voz: se puede cantar y emitir diferentes efectos de sonidos.

La enseñanza del ritmo por medio de diferentes estrategias en las que se potencia el empleo de la percusión corporal, el canto y

la improvisación favorecen el desarrollo de la creatividad, la autoexpresión y la sensibilidad, al mismo tiempo que sirven de acompañamiento en el resto de actividades que se desarrollan en el aula de música; juegos musicales, canciones, etc., (Aguirre; de Mena, 1992; Arguedas, 2004, Hamilton, 2005; Miro, 2001; Prescott, 2005). Estos argumentos ponen de manifiesto que en el aprendizaje del ritmo es importante trabajar actividades relacionadas con la percusión corporal.

De este modo, este trabajo pretende ofrecer una alternativa metodológica eficaz en el ámbito académico, que al mismo tiempo haga partícipes a los alumnos en su propio aprendizaje musical. Para ello, se ha desarrollado un programa de intervención didáctica tomando como base la realización de actividades centradas en el uso de la percusión corporal, cuya finalidad es la de consolidar y ampliar el aprendizaje del ritmo. El modelo de intervención utilizado se describirá de forma pormenorizada en el procedimiento que se ha seguido en esta investigación.

Así, para este estudio se han establecido los objetivos siguientes:

- Examinar que conocimientos rítmicos poseen los alumnos de 2º curso de Educación Primaria de un colegio público.
- Valorar el efecto de un programa de intervención didáctica basada en la percusión corporal en el aprendizaje del ritmo en dichos alumnos.

Partiendo de la revisión teórica realizada en la introducción, así como los objetivos propuestos, se plantea como hipótesis de este estudio, que el programa de intervención didáctica elaborado, tomando como base la utilización de la percusión corporal, incrementará el aprendizaje del ritmo en el alumnado.

## **Método**

Puesto que los participantes en este estudio fueron los de una clase ya establecida, y resultó imposible tener acceso a un segundo grupo, se utilizó un diseño cuasi-experimental pre y pos con un solo grupo experimental (León; Montero, 2003).

### *Participantes*

Los participantes fueron 30 alumnos, 14 niños (46.7%) y 16 niñas (53.3%), de una clase de 2º curso de Educación Primaria, con edades comprendidas entre los 7 y 8 años de edad ( $M = 7.39$ ,  $DT = .57$ ), que estudiaban en un colegio público de Madrid que estaba

situado en el distrito de la Latina, cuya población es generalmente, de un nivel socioeconómico medio-bajo y cuenta con un alto porcentaje de inmigrantes. El centro está bien dotado en cuanto a espacios y personal docente, y dispone de un aula de música totalmente equipada donde se desarrollaron las actividades propuestas en el programa de intervención.

Señalar también que se ha elegido a los estudiantes de 2º curso de Primaria, puesto que era necesario que tuvieran unos conocimientos previos sobre el ritmo, para poder compararlos con los que adquirieron a posteriori.

### *Instrumento*

En este estudio se ha diseñado una ficha de evaluación tomando como base los referentes teóricos expuestos en la introducción, así como los contenidos de la asignatura de Música para el primer ciclo de Educación Primaria relacionados con el ritmo (Decreto 22, 2007). Así, la ficha elaborada está compuesta por un apartado en el que se indican la edad y el género de los participantes. El otro apartado consta de ocho indicadores en los que se valora el conocimiento que tienen los alumnos sobre los contenidos relacionados con cada uno de los elementos constitutivos del ritmo, esto es, acento, pulso, compás y tempo. A cada uno de ellos le corresponden dos indicadores, a los que había que puntuar por medio de una escala tipo *Likert* de 5 puntos, en los que 1 hace referencia a Nada y 5 a Mucho.

Para dar validez a la ficha se calculó la validez de contenido a través de la técnica del juicio de expertos, proceso en el que se solicitó la opinión a un grupo de 5 especialistas en Educación Musical que ejercían como maestros de música en primaria y como profesores universitarios, todos ellos con más de 10 años de experiencia docente. A dichos especialistas se les preguntó si los indicadores elaborados eran adecuados y servían para medir el grado de asimilación de los conceptos rítmicos analizados. Así, una vez recogidas sus diferentes opiniones y sugerencias se elaboró la ficha de evaluación definitiva (ver Tabla 1).

<b>RITMO</b>	Acento	1. Diferencia entre acentos fuertes y acentos débiles
		2. Es capaz de marcar el acento fuerte de un compás
	Pulso	3. Sigue el pulso de una audición
		4. Es capaz de mantener el pulso constante
	Compás	5. Reconoce los tiempos que componen un compás
		6. Marca compases simples
	Tempo	7. Es capaz de marchar siguiendo el tempo de una audición
		8. Reacciona a los cambios de tempo

*Tabla 1. Ficha de evaluación*

Por otra parte, y a pesar de tener una muestra de tan sólo 30 participantes, se decidió medir la fiabilidad de la ficha de evaluación elaborada, para lo que se calculó el coeficiente *alfa* de *Cronbach*, del cual se obtuvo un valor de .798 en la fase pretest y .668 en la fase postest, lo que indica un índice aceptable de fiabilidad o consistencia interna, puesto que según Kerlinger y Lee (2008), los instrumentos de medida elaborados en investigación educativa se sitúan entre .65 y .85.

### *Procedimiento*

El programa de intervención didáctica se desarrolló entre los meses de marzo y mayo de 2014, con un total de 8 sesiones (una sesión semanal) de 30 minutos de duración, con el conocimiento y el consentimiento del equipo directivo del centro.

Antes de comenzar con la intervención se aplicó la ficha de evaluación a cada uno de los alumnos participantes. Una vez desarrollado el programa, se volvió a aplicar la misma ficha de evaluación para analizar los cambios producidos.

En la elaboración de las actividades que se desarrollaron en las sesiones que conformaron el programa de intervención se consideraron los criterios siguientes:

- Que siempre se utilizara la percusión corporal como recurso didáctico.
- Que las actividades propuestas fueran acordes para la etapa y el nivel de conocimientos que tenían los alumnos.

De este modo, se dedicaron dos sesiones para trabajar cada uno de los elementos que constituyen el ritmo, siguiendo la secuencia de actividades que se muestra en la tabla 2.

<p><b>Presentación de contenidos</b> (10 minutos aproximadamente, sesiones 1ª, 3ª, 5ª y 7ª)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partiendo de los conocimientos previos de los alumnos, se explican los contenidos relacionados con el acento (1º sesión), pulso (3ª sesión), compás (5ª sesión) y tempo (7ª sesión), ilustrando y aclarando las dudas que puedan surgir.</li> <li>- Para comprobar que se han comprendido los conceptos se pregunta a los alumnos.</li> </ul>
<p><b>Repaso de contenidos</b> (10 minutos, sesiones 2ª, 4ª, 6ª y 8ª)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La sesión comienza con un breve repaso conceptual de los elementos trabajados en la clase anterior.</li> <li>- En el caso de que sea necesario se repite y se vuelven a explicar los contenidos.</li> <li>- Se hace una valoración del aprendizaje del elemento trabajo en clase.</li> </ul>
<p><b>Desarrollo de actividades prácticas</b> (20 minutos aproximadamente)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dan las pautas necesarias y se desarrollan una serie de actividades en las que se utiliza la percusión corporal, procurando mantener la implicación de todos los alumnos.</li> <li>- El profesor corrige a los alumnos en el mismo instante en el que realizan las actividades.</li> <li>- A medida que se suceden las sesiones, se trabajan de forma conjunta todos los elementos constitutivos del ritmo.</li> <li>- La sesión finaliza con una parte de improvisación que se hace de forma individual o de forma grupal. En las sesiones de repaso, se dan unos minutos a los alumnos para preparar una improvisación que se presenta al final de la clase.</li> </ul>

*Tabla 2. Cronograma y Secuencia de actividades desarrolladas en el programa de intervención*

Las actividades prácticas que se han utilizado en el programa de intervención pertenecen a las propuestas didácticas sobre percusión corporal de Romero (2001, 2004, 2006, 2011, 2013). En estas actividades el profesor va reproduciendo diferentes modelos rítmicos, los cuáles interpreta utilizando la percusión corporal, esto es, palmadas, pitos, palmadas en el pecho, en los muslos, frotar las manos, golpes con los pies o la voz, a través de fonemas rítmicos o estructuras gramaticales, y los alumnos repiten este modelo imitando al profesor. A través de estas actividades se ha trabajado el acento, en compases de 2/4, 3/4 y 4/4; pulso, controlando que los alumnos interioricen el pulso y lo mantengan constante; compás, marcando compases simples; y tempo, verificando que los alumnos no vayan más rápido o más lento.

En principio se utilizaron las figuras de blancas, negras y corcheas con sus respectivos silencios, y posteriormente se introdujeron las síncopas, comenzando a una velocidad inicial moderada, que se fue incrementando progresivamente, a medida que los alumnos reproducían correctamente los ejercicios propuestos (Pascual, 2002).

Para profundizar en el trabajo del ritmo también se emplearon los fonemas rítmicos. Este procedimiento se fundamenta en la práctica del ritmo por medio de la asociación de una serie de

silabas con sus respectivas figuras musicales. Este sistema creado originariamente por Jacques Chev e, fue adaptado y simplificado por Kodály para apoyar la práctica rítmica en su método (Aguirre; de Mena, 1992).

Una vez que los alumnos habían asimilado los ejercicios anteriores, se realizaron esquemas rítmicos improvisados para fomentar la creatividad y la autoexpresión (Bottini; Grossman, 2005).

## Resultados

Para el análisis de los resultados obtenidos en este estudio se ha utilizado el software *IBM SPSS statistics*, versión 20.0.

La tabla 3 ofrece los resultados del análisis de estadísticos de la fase pretest.

Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación t�pica
1. Diferencia entre acentos fuertes y débiles	30	2	4	3.13	.434
2. Es capaz de marcar el acento fuerte de un compás	30	2	4	2.87	.507
3. Sigue el pulso de una audición	30	2	4	2.50	.572
4. Es capaz de mantener el pulso	30	2	4	2.43	.568
5. Reconoce los tiempos que componen un compás	30	2	4	3.30	.596
6. Marca compases simples	30	2	4	2.90	.607
7. Es capaz de seguir el tempo de una audición	30	2	4	3.20	.551
8. Reacciona a los cambios de tempo	30	2	4	2.87	.507

1= Nada; 2= Poco; 3= Algo; 4= Bastante; 5= Mucho

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas en la fase pretest.

Como se muestra en la tabla anterior, los alumnos obtuvieron puntuaciones que indican que han aprendido "algo" los contenidos de diferenciar entre acentos fuertes y acentos débiles ( $M = 3.13$ ); reconocer los tiempos que componen un compás ( $M = 3.30$ ); y ser capaces de seguir el tempo de una audición ( $M = 3.20$ ).

En la tabla 4 se muestran los estadísticos descriptivos de la fase postest.



Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
1. Diferencia entre acentos fuertes y débiles	30	3	5	4.13	.776
2. Es capaz de marcar el acento fuerte de un compás	30	3	5	3.57	.568
3. Sigue el pulso de una audición	30	2	4	3.00	.371
4. Es capaz de mantener el pulso	30	2	4	2.93	.365
5. Reconoce los tiempos que componen un compás	30	3	5	4.10	.803
6. Marca compases simples	30	3	5	3.67	.606
7. Es capaz de seguir el tiempo de una audición	30	3	5	4.23	.679
8. Reacciona a los cambios de tempo	30	3	4	3.70	.466

1= Nada; 2= Poco; 3= Algo; 4= Bastante; 5= Mucho

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas en la fase postest.

Los resultados de la tabla anterior muestran que los alumnos puntuaron bastante los contenidos de diferenciar entre acentos fuertes y acentos débiles ( $M = 4.13$ ); reconocer los tiempos que componen un compás ( $M = 4.10$ ); y ser capaces de seguir el tiempo de una audición ( $M = 4.23$ )

Para analizar los efectos de la intervención en cada fase se llevó a cabo una prueba  $t$  para muestras relacionadas (ver Tabla 5).

Indicadores	N	Pretest		Postest		Prueba T	P
		M	DT	M	DT		
1.1	30	3.13	.434	4.13	.776	7.374	.000***
1.2	30	2.87	.507	3.57	.568	5.887	.000***
1.3	30	2.50	.572	3.00	.371	5.385	.000***
1.4	30	2.43	.568	2.93	.365	5.386	.000***
1.5	30	3.30	.596	4.10	.803	5.174	.000***
1.6	30	2.90	.607	3.67	.606	6.185	.000***
1.7	30	3.20	.551	4.23	.679	7.878	.000***
1.8	30	2.98	.507	3.70	.466	7.047	.000***

\*\*\* $p < .001$

Tabla 5. Análisis comparativo entre la fase pretest y postest.

Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos en todos los indicadores analizados, de manera que en la fase postest los alumnos obtuvieron una mayor puntuación tras el programa de intervención en diferenciar entre acentos fuertes y

débiles; marcar el acento fuerte de un compás; seguir el pulso de una audición; ser capaz de mantener el pulso; reconocer los tiempos que componen un compás; reproducir compases simples; ser capaces de seguir el tempo de una audición; y por último, ser capaces de reaccionar a los cambios de tempo.

Por último, se realizó un análisis de correlación de *Pearson* entre las puntuaciones obtenidas por los alumnos sobre los distintos elementos que componen el ritmo (ver Tabla 6).

	Acento	Pulso	Compás
Pulso	.450 <sup>*</sup>		
Compás	.041	.372 <sup>*</sup>	
Tempo	.115	-.149	-.012

$p < .05$ .

Tabla 6. Análisis de correlación de *Pearson*.

Siguiendo a Salkind (1999), se observa que existe una correlación moderada (baja si  $r \leq .3$ ; moderada si  $r \leq .6$ ; alta si  $r > .6$ ) entre acento y pulso ( $r = .450$ ,  $p = .013$ ), así como entre pulso y compás ( $r = .372$ ,  $p = .043$ ).

## Discusión

En función de los objetivos propuestos en este estudio se puede afirmar que los alumnos participantes partían de conocer poco o algo los contenidos relacionados con el ritmo y sus elementos acento, compás y tempo. Concretamente, su evaluación indica que saben algo sobre diferenciar entre acentos fuertes y débiles, reconocer los tiempos que componen un compás, y ser capaces de seguir el tempo de una audición. Los análisis de la fase postest mostraron un incremento de la puntuación obtenida respecto a estos mismos contenidos del ritmo.

Así, en función del segundo objetivo, la implementación del programa propuesto mejora todos los contenidos relacionados con el ritmo, lo que pone de manifiesto que las actividades propuestas utilizando la percusión corporal son eficaces en la adquisición de conocimientos rítmicos, confirmando además, la hipótesis planteada en este trabajo, resultados que coinciden con los referentes teóricos que señalan las ventajas de la utilización didáctica de la percusión corporal en el aula de música en Primaria (Arguedas, 2004, Hamilton, 2005; Romero, 2001, 2004).

Por último, hay que señalar que los resultados obtenidos no son concluyentes y sería recomendable desarrollar un estudio con un diseño casi-experimental con un grupo de control, para evaluar el verdadero impacto en los conocimientos y habilidades de los alumnos que han seguido el programa de intervención y los que no lo han seguido, e incluso, ampliar este estudio con la participación de grupos de varios centros.

## Referencias

- Aguirre, O.; de Mena, A. (1992). *Educación Musical. Manual para el profesorado*. Málaga: Aljibe.
- Arguedas, C. (2004). La expresión corporal y la transversalidad como un eje metodológico construido a partir de la expresión artística. *Revista Educación* 28, 1 (2004) 123-131.
- Bartal, L. (2003). Body as an Instrument for Artistic Exploration and Change: An Invitation to Experience. *Lifelong Learning in Europe*, 8, 2 (2003) 38-43.
- Bennett, R. (1998). *Investigando los estilos musicales*. Madrid: Akal.
- Castilho, C. (2004). Crecer en grupo a través de la expresión corporal. *Escuela Abierta*, 7, (2004) 201-224.
- Conde, J. L.; Martín, C.; Viciano, V. (1997). *Las canciones motrices. Metodología para el desarrollo de las habilidades motrices en educación infantil y primaria a través de la música*. Barcelona: INDE.
- Decreto 22/2007, de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Primaria (BOUC nº 126, de 29/05/2007).
- Frega, A. L. (1996). *Música para maestros*. Barcelona: Graó.
- Hamilton, H. J. (2005). Echos from a Teaching Adventure in China. *Teaching Music*, 13, 2 (2005), 24.
- Hemsey de Gainza, V. (2003). *La educación musical entre dos siglos: del modelo metodológico a los nuevos paradigmas*. Buenos Aires: Universidad de San Andrés.
- León, O. G.; Montero, I. (2000). *Métodos de investigación en Psicología y Educación* (3ª Ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Ördög, L. (2000). *La educación musical según el sistema Kodály*. Valencia: Rivera Editores.
- Palacios, F. (1995). Música de verano. *Eufonia*, 1 (1995) 117-129.
- Pascual, P. (2002). *Didáctica de la Música*. Madrid: Pearson.
- Prescott, J. O. (2005). Music in the Classroom: A User's Guide for Every Teacher. *Instructor*, 114, 5 (2005) 29-30.
- Romero, F. J. (2001). Propuestas didácticas en base a los sistemas Bodypercussion y Ta Ke Na. *Música y educación*, 47 (2001) 37-50.

Romero, F. J. (2004). "Body Music-Body Percussion" Propuestas didácticas sobre psicomotricidad rítmica. *Música y educación*, 60 (2004) 53-80.

Romero, F. J. (2006). Body music! Body Percusión! Didáctica de la percusión corporal. *Música y educación*, 68 (2006) 49-88.

Romero, F. J. (2011). *Didáctica de la percusión corporal. Fundamentación teórico-práctica* (8ª Ed.). Barcelona: Body music Body percussion Press.

Romero, F. J. (2013). Criterios de evaluación en la didáctica de la percusión corporal - Método BaPNE. *Educatio Siglo XXI*, 31, 1 (2013) 235-254.

Sanjosé Huguet, V. (1997). *Didáctica de la expresión musical para maestros: según el cuestionario establecido para la titulación de maestro especialista en educación musical*. Valencia: Piles

Torres, J. (1992). *Fundamentos de Educación Física para la Educación Primaria*. Granada: Rosillo.

Zamacois, J. (1978). *Teoría de la música I*. Valencia: Labor.

Zimmermann, J. (1999). *Die Welt der Körperpercussion*. Salzburg, Austria: Fidula – Verlag.

---

<sup>1</sup> ***Assessment of the learning activities in the learning rhythm in the music classroom: A quasi-experimental study***

<sup>2</sup> Doctor.

Universidad Complutense de Madrid.

E-mail: rcremades@edu.ucm.es