

## Impacto de la educación musical en los procesos neuropsicológicos para la lecto escritura: ausencia en el diseño curricular

JIMÉNEZ- DIAZ, Norma Estela\*†, RAMOS- JAUBERT, Rocío Isabel, CRUZ-CORONADO, Ana María

Recibido 29 de Mayo, 2016; Aceptado 22 Octubre, 2016

### Resumen

Objetivos, metodología

Conocer el impacto de la educación musical en los procesos neuropsicológicos para la adquisición de la lectura y escritura, pues se observa su ausencia en el diseño curricular de planes y programas de la Secretaría de Educación Pública. Es una investigación con enfoque cualitativo-cuantitativo; es un diseño ex post facto, la referencia de selección fue el bajo desempeño en relación a la evaluación normativa del grupo.

Contribución

Potenciar la educación musical y su impacto en los procesos neuropsicológicos para la adquisición de la lectura y la escritura, observándose la ausencia en el diseño curricular; se prueba como a través de patrones rítmicos aunados a la expresión corporal y la discriminación fonológica favorecen la lectura y la escritura.

**Educación musical, procesos neuropsicológicos, diseño curricular**

### Abstract

Objectives, methodology

Knowing the relationship between music education and neuropsychological processes between phonemic discrimination, rhythmic patterns and body language, intentionally incorporated into the curriculum. It is a qualitative and quantitative research approaches; The research design is a pre XO type experiment, the reference selection was their underperformance in relation to the normative assessment of the group.

Contribution

Enhance music education and its impact on neuropsychological processes for the acquisition of reading and writing, observing the absence in the curriculum; It is tested as through rhythmic patterns coupled with body language and phonological discrimination promote reading and writing.

**Curriculum design, music education, neuropsychological processes**

**Citación:** JIMÉNEZ-DIAZ, Norma Estela, RAMOS- JAUBERT, Rocío Isabel, CRUZ-CORONADO, Ana María. Impacto de la educación musical en los procesos neuropsicológicos para la lecto escritura: ausencia en el diseño curricular. Revista de Filosofía y Cotidianidad 2016, 2-5: 1-10

\* Correspondencia al Autor (correo electrónico: norma.jimenezdiaz@gmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

En la educación artística están implícitos cantos, rondas, juegos, bailes y artesanías o elaboración de manualidades, sin embargo la educación musical no está implícita en el diseño curricular; la *educación musical* es el elemento que interfiere en la mejora del desarrollo humano, específicamente en cómo algunos procesos neuropsicológicos como los *patrones rítmicos* aunados a la *discriminación fonológica* y la *expresión corporal* facilitan las habilidades lingüísticas expresivas y receptoras que coadyuvan en el aprendizaje de la lectura y la escritura y el lenguaje oral articulado de manera adecuada. El objetivo de esta investigación, pretende conocer el impacto de la educación musical en los procesos neuropsicológicos para la adquisición de la lectura y escritura.

La conciencia fonológica es la habilidad que permite distinguir que el lenguaje se compone de unidades sonoras que pueden combinarse y cambiar entre sí, dando como resultado, nuevas palabras o expresiones (Galicia- Moyeda y Zarzosa- Escobedo, 2014). Asimismo, permitirá desarrollar la habilidad para diferenciar los fonemas (sonidos), para que ésta se de en mejores condiciones, tanto la expresión corporal como la reproducción de patrones rítmicos coadyuvan como procesos madurativos para que estos puedan ser discriminados.

Estos procesos neuropsicológicos, no solo están abandonados sino que están ausentes desde otra perspectiva en el diseño curricular, por ejemplo la ausencia de la educación musical, la cual consiste en involucrar al niño en experiencias de aprendizaje de la música a través de actividades lúdicas diseñadas con el propósito de favorecer el desarrollo de habilidades que impacten otras áreas del individuo, así como su desempeño escolar y cotidiano.

Sólo tendrá derecho a llamarse *educación musical*, aquella enseñanza capaz de contemplar las necesidades inherentes al desarrollo de la personalidad infantil y que se proponga cultivar el cuerpo, la mente y el espíritu del niño a través de la música (Hemsey de Gainza, 1963:12).

La educación artística actual no contempla los aspectos anteriores, por lo que debería ser posible idear programas de estudios que sean, desde el punto de vista del desarrollo, apropiados, y que se ocupen de las diferencias significativas que se dan entre los individuos (Gardner, 1994: 15).

Por otro lado, considerando la importancia del desarrollo psicomotriz en el aprendizaje de la lectura y la escritura, y para la que el niño necesita controlar y dominar su cuerpo e inhibir movimientos, es la expresión corporal el elemento que favorece este proceso, con ejercicios previos (pre grafismo), además de las nociones de ubicación espacial y lateralidad principalmente, como aspectos imprescindibles de la adquisición de la expresión gráfica (De Calvo y Castillo, 1974;13).

## Revisión crítica de la literatura

En México, la música alcanza hasta el ciclo escolar 1992-1993 un lugar importante en las estructuras de los planes y programas de estudio de la educación básica y normal; reconociéndola expresamente como asignatura obligatoria para efectos de su estudio, acreditación y certificación, pero no para el desarrollo de habilidades necesarias para el desarrollo integral del individuo.

Actualmente, con la implementación de los planes de estudio vigentes para la educación básica, su función fue relegada, y en la práctica.

Su contenido de estudio ha ido disminuyendo, diluyéndose en el desarrollo de la nueva materia impartida en las escuelas primarias y secundarias: la educación artística (Galicia- Moyeda y Zarzosa- Escobedo, 2014), aunada a la educación física, ambas son consideradas materias de relleno y solo como medidas paliativas aun y cuando están presentes en los programas de educación básica; ambas son importantes para la maduración motriz del niño pequeño y por ende para las funciones neuropsicológicas.

La educación musical aunque esta propuesta, esta descuidada en sí misma y en su relación con otras asignaturas, aun y cuando los maestros de educación básica con el apoyo de los maestros de educación artística intentan implementarla, funciona más en la educación preescolar que en la educación primaria, reorientándose de forma diferente más hacia la elaboración de manualidades.

Los programas de la Secretaría de Educación Pública (SEP) tienen como campo formativo la educación artística, programa que incluyen el campo musical junto con otros tres campos: danza y expresión corporal, artes visuales y teatro, tanto para la educación preescolar (SEP, 2004; 2011a) como para cada uno de los grados de la escuela primaria (SEP, 2009; 2011b).

Desde este enfoque, se considera que la educación musical está ausente en el diseño curricular desde la perspectiva de los procesos neuropsicológicos que en esta investigación solo se considerará la discriminación fonológica, paso previo a la conciencia fonológica.

La discriminación fonológica es la habilidad para discriminar y/o diferenciar los fonemas, que al dominarse el niño tendrá desarrollada de forma adecuada la conciencia fonológica y que por ende permitirán el acceso a la lectura y escritura y su correspondencia con la grafía, alcanzando la codificación y decodificación de los sistemas. Si se combinan con *patrones rítmicos y expresión corporal*, supone que favorecerá la interiorización de los fonemas como proceso previo.

Los *patrones rítmicos* se definen como la combinación de figuras de nota (negra, corcheas y silencio de negra) que se repite constantemente durante uno o más compases.

La *expresión corporal* se entiende como la exteriorización de lo que el ser humano piensa o siente, a través del cuerpo.

### Justificación

La Secretaría de Educación Pública muestra preocupación por el bajo desempeño en lectura, escritura y pensamiento matemático de los alumnos de educación básica, comparado con otros países México continua reprobado, a pesar de las estrategias implementadas como la reforma laboral en contra de los maestros, no se han podido mejorar los resultados de desempeño académico.

Sin embargo, se observa un desfase, sobre todo en relación a las asignaturas como la educación artística a la cual no se le da la importancia debida para lograr los procesos neuropsicológicos que brillan por su ausencia en el diseño curricular desde edades tempranas o son consideradas como actividades de relleno y de pérdida de tiempo.

La importancia de esta investigación radica en el hecho de que uno de los beneficios que la educación artística aporta al ser humano en relación con el desarrollo de habilidades es la visualización de detalles y que está relacionada directamente con la atención y la concentración, la cual se logra también con la educación musical. Cuando ésta se inicia desde los primeros años de vida se potencializa la velocidad de las conexiones neuronales, lo cual repercute en el proceso de aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas.

Se pretende aportar elementos que impacten a la institución educativa a través de una nueva metodología que los docentes podrán utilizar al aplicar estrategias para el incremento en los índices de desempeño de los alumnos en las áreas mencionadas.

Socialmente repercutirá en las habilidades comunicativas y de pensamiento lógico matemático, necesarios para la práctica de los cuatro saberes propuestos por la UNESCO. El sustento teórico se encuentra en los autores relacionados con el tema de este estudio.

### **Objetivo general**

Conocer el impacto de la educación musical en los procesos neuropsicológicos para la adquisición de la lectura y escritura.

### **Objetivos específicos**

Conocer cómo es la relación entre la educación musical y los procesos neuropsicológicos como la discriminación fonológica.

Manejar estrategias que favorezcan la interrelación de la educación musical como patrones rítmicos y la expresión corporal.

Mejorar las habilidades lingüísticas expresivas y receptivas para la adquisición de la lecto- escritura a través de la educación musical.

Estructurar de manera intencional la educación musical en el diseño curricular.

### **Meta**

Diseñar estrategias que puedan ser aplicables en los contextos que favorezcan el aprendizaje.

### **Metodología a desarrollar**

Tipología de investigación: El diseño de la investigación ex post facto de tipo XO, con un tratamiento longitudinal y diacrónico, pero sin medición previa del estado de aprendizaje de los niños, la selección fue el bajo desempeño en relación a la norma del grupo, de acuerdo a los criterios medidos por la educadora del aula; con un grupo control y uno experimental, aplicando el tratamiento en ambos grupos, y al final se compararán los dos grupos.

### **Muestra y población**

La población del jardín de niños del control federal es de 84 alumnos ubicados al norte de la ciudad de Saltillo, Coahuila; el grupo experimental, se conformó por 5 alumnos con rezago en el aprendizaje donde uno presenta discapacidad motriz (Síndrome de Moebius) y el grupo control sin rezago en el aprendizaje y uno con aptitudes sobresalientes es de 7 alumnos; las edades oscilan entre 5 años a 5 años y 11 meses.

### **Variables**

Las variables del estudio son educación musical (patrones rítmicos) y procesos neuropsicológicos (discriminación fonológica) aunada a la expresión corporal.

La medición de las diferentes actividades y sesiones realizadas, se consideró el 0 (cero) como la ejecución inadecuada de lo solicitado, el 1 como la ejecución adecuada y el .5 en los casos que estaban en proceso de adquisición de las habilidades establecidas en el programa.

### Procedimiento

Se diseñaron siete sesiones de trabajo de una a una hora y media aproximadamente por semana, en un lapso de tres meses, adaptándose a las semanas de receso de primavera y proveyendo de tiempo para la retroalimentación de la información entre las sesiones, se trabajaron diversas actividades que proporcionan las bases para la sensibilización rítmica, la introducción de patrones rítmicos, la vinculación entre sílabas y expresión corporal, actividades de pre grafía 1 y 2, juego de dados para juntar sílabas y cierre del programa.

Ambos grupos se caracterizaron por realizar las tareas, con interés en la comprensión de las actividades; asimismo, la interrelación entre pares al explicar las actividades, por lo que se observó el incremento de la atención y la concentración en la ejecución de las mismas.

### Resultados

De acuerdo a Ramos y Ramírez (2012), el análisis de resultados de los datos generales se basó en el análisis de frecuencias absolutas (n) y relativas (%), así como en el análisis de media de medias aritméticas; asimismo, se compararon los datos de las variables de estudio de los procesos neuropsicológicos en el grupo experimental y control; las pruebas T para muestras independientes por grupos, permitieron explicaciones complementarias del fenómeno estudiado.

### Datos generales

Ambos grupos se conformaron de 12 alumnos de edad preescolar entre 5 y 5.11 años, seis niñas (50%) y seis (50%) niños; el grupo experimental se conformó de cinco alumnos, cuatro de los cuales son niños con rezago severo en su aprendizaje y una niña con el síndrome de Moebius que se caracteriza por discapacidad motriz (DM) (41.67%); el grupo control se integró por siete alumnos con cinco niñas y dos niños con un desarrollo adecuado, aunque con rezago en relación a todo el grupo conformado por 31 alumnos, y se incluyó un niño con aptitudes sobresalientes (AS) (58.33%).

Comparación entre grupos con el análisis de media de medias aritméticas con medida de tendencia central y dispersión. De acuerdo a las sesiones de trabajo se observan avances en los resultados tanto del grupo experimental como del grupo control. En la Tabla 1, se muestra el análisis comparativo entre ambos grupos en el lapso de las siete sesiones.

En el grupo experimental se observa que los niños con rezago en general realizaron inadecuadamente las actividades de las sesiones de trabajo, se observa que la actividad de pre grafía 1 que aborda el repaso de las tres sesiones previas y el trazo con coordinación visomotriz fina fue realizada por los alumnos; además, no se observan por debajo del límite inferior ninguna de las sesiones, existe una desviación estándar mayor incluso al nivel de logro del grupo.

Sin embargo, las sesiones en cero muestran que a pesar de que no existe evidencia de avance en la ejecución de las actividades es, hasta la cuarta sesión donde se observa la retroalimentación de las actividades realizadas; en cuanto a las sesiones cinco a la siete, nuevamente se observa que la ejecución es nula; sin embargo, para la séptima sesión de cierre se observa que están en proceso de adquisición.

De esto se infiere que, los niños con rezago en el aprendizaje reafirmaron las actividades vistas en las primeras tres sesiones, donde se observa el trazo de las vocales, de esto se infiere, la importancia de preparar al alumno con diversas actividades que le permitan retroalimentar su proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura en sus procesos neuropsicológicos, apoyándose de la educación musical.

Número de sesiones	Media Ex	Media Cn
1. Ritmo	0.00	0.50
2. Patrones	0.00	0.83
3. Sílabas, exp. Corp, m.gr	0.63	0.75
4. Preg1	1.00	1.00
5. Preg2	0.00	0.67
6. Datos	0.00	0.58
7. Cierre	0.38	1.00
Nivel de logro Xx	0.29	0.76
Media de desviación	0.40	0.20
Límite superior a 1 s	0.69	0.96
Límite inferior a 1 s	-0.11	0.57
Coefficiente de variación	139.60	25.62

**Tabla 1** Grupo experimental (Ex) vs grupo control (Cn)

En cuanto al grupo control, la primera sesión se muestra por debajo del límite inferior, lo que indica que está en proceso la comprensión de las actividades a ejecutar

Las sesiones cuatro y seis, se muestran por encima del límite superior, al igual que en el grupo experimental en la cuarta sesión, refiere que es una actividad que se logró ejecutar como apoyo a las tres sesiones previas, asimismo, se observó la ejecución de las sesiones cinco y seis con un valor superior a .50, la sesión siete la realizaron los alumnos, ubicándose por encima del límite superior.

De esto se infiere que, los niños que no presentan un rezago en el aprendizaje significativo, no solo reafirmaron sus aprendizajes, atención y concentración en los procesos neuropsicológicos en el transcurso de las siete sesiones, observándose además, que con el grupo control con las siete sesiones se tuvo un avance adecuado, y comparado con el grupo experimental al cual le faltarían otras sesiones para consolidar sus aprendizajes, atención y concentración en los procesos neuropsicológicos aunados a la educación musical.

El coeficiente de variación, en el grupo experimental de los niños con rezago en el aprendizaje indica que hay exceso en la variabilidad en su ejecución (139%, al ser  $\geq 51\%$ ), reflejándose en el grupo control un coeficiente de variación de 26.62%, el cual al ser menor al 33%, indica un 99% de confianza con un 1% de error en los resultados.

De esto se infiere que, se requiere seguir trabajando el modelo con actividades que promueven su aprendizaje, así como un mayor número de sesiones en los niños con rezago en el aprendizaje para alcanzar el aprendizaje.

	X CN	S CN	X EX	S EX	P
1. Ritmo	0.50	0.50	0.00	0.00	0.09
2. Patrones	0.83	0.41	0.00	0.00	0.00
3. Sil y excorp	0.75	0.27	0.63	0.25	0.49
4. Preg1	1.00	0.00	1.00	0.00	
5. Preg2	0.67	0.52	0.00	0.00	0.07
6. Datos	0.58	0.49	0.00	0.00	0.03
7. Cierre	1.00	0.00	0.38	0.48	0.01
X: Media aritmética, S: Desviación estándar, CN: Grupo Control EX: Grupo experimental, P: Nivel de error					

**Tabla 2** Prueba T para muestras independientes por grupos

Asimismo, se realizó una prueba T para muestras independientes entre el grupo control y el grupo experimental, indica una diferencia estadísticamente significativa ( $p \leq 0.05$ ) entre ambos grupos en las sesiones dos patrones, seis dados y siete el cierre; esto indica que, que el nivel de logro en la ejecución de actividades que conformaron cada sesión fue a favor del grupo control, existiendo mínimo avance estadísticamente significativo en el grupo experimental debido a la falta de respuesta y/o a la alta desviación estándar en cada sesión.

### Conclusiones

La ejecución aunada al nivel de logro de las actividades realizadas en ambos grupos, permite el logro de los objetivos general y específicos del estudio. La relación entre la educación musical (patrones rítmicos) y los procesos neuropsicológicos (discriminación fonológica) aunado a la expresión corporal, al ser incorporados intencionalmente al diseño curricular permite conocer la interrelación entre estos elementos.

El conocer cómo es la relación entre la discriminación fonológica, los patrones rítmicos y la expresión corporal al observarse el avance en el nivel de logro en el transcurso de las siete sesiones entre el grupo control versus el grupo experimental.

El manejo de estrategias favorecen la interrelación de los elementos entre el diseño curricular, los procesos neuropsicológicos y la educación musical, asimismo, el incremento de la atención y la concentración.

La mejora de las habilidades lingüísticas expresivas y receptivas para la adquisición de la lecto- escritura en ambos grupos, aunque fue menor y con mayor variabilidad en el grupo experimental, se logra identificar su relación y efecto.

Se evidencia que al estructurar intencionalmente la interrelación entre la educación musical y los procesos neuropsicológicos en el diseño curricular, se favorece el proceso de aprendizaje en alumnos con rezago en el aprendizaje, aunque fue mayor el nivel de logro en la ejecución de niños sin rezago del aprendizaje significativo.

Se constituyen una serie de estrategias que pueden ser aplicables en contextos similares que favorezcan el aprendizaje en alumnos con o sin rezago en el mismo. Es necesario, aplicar el programa en grupos más grandes de alumnos.

### Factores coadyuvantes

El tiempo de retroalimentación entre las sesiones, las cuales fueron espaciadas debido a diversos factores como el receso de primavera, o la ejecución de otras actividades planeadas en el jardín de niños; asimismo, se observó que es importante interactuar entre pares, pues está interrelación favorece que los niños del grupo control le expliquen a los niños del grupo experimental.

Así como el interés de los niños en la ejecución de las tareas que significaban un grado de dificultad al ser actividades que no realizan comúnmente, lo que no solo mantenía su atención por un periodo mayor de tiempo, oscilando de una hora hasta una hora y media de trabajo, ello incremento los niveles de concentración en la realización de las actividades en las diversas sesiones.

Líneas de investigación: de acuerdo a los amplios coeficientes de variación en los niños del grupo experimental, sería necesario ampliar el tiempo de aplicación del programa y sus tareas, asimismo la retroalimentación para ver cuantas sesiones más se requieren para mejorar el aprendizaje.

Es necesario profundizar en la combinación de los patrones rítmicos con las palabras, y observar como repercuten en un futuro en el reconocimiento de la sílaba tónica.

### **Propuesta**

Potenciar los procesos neuropsicológicos apoyándose de la educación musical a través de los patrones rítmicos aunados a la expresión corporal y la discriminación fonológica que favorezca la adquisición de las habilidades lingüísticas expresivas y comprensivas en la adquisición de la lectura y la escritura.

### **Anexos**

Se incluye una descripción de las tareas a ejecutar en el programa de educación musical que favorezca los patrones rítmicos, la expresión corporal y los procesos neuropsicológicos en la discriminación fonológica: objetivo, tareas y recomendaciones.

#### **1ª sesión Sensibilización rítmica**

Objetivo: Sensibilizar con patrones rítmicos y movimiento corporal.

1. Caminar libremente y detenerse al escuchar la señal claves y compás 4/4.
2. Caminar con música, caminar libremente mientras escucha la música y detenerse con la señal de sonido agudo. Con variación: al escuchar el agudo caminar hacia adelante, y grave hacia atrás.
3. Paso- aplauso: coordinación pie- aplauso en pulso constante figura de negra. Coordinación pie (corcheas)- aplauso (negra) con pulso constante. Canto Ma- me – mi- mo –mu y notas Do-re-mi-fa-sol.

Recomendaciones: Realizar un diagnóstico para conocer el nivel de atención y concentración de los niños del grupo participante, así como la ejecución de la coordinación motriz.

#### **2ª sesión Introducción de patrones rítmicos**

Objetivo: Interiorizar el ritmo de negra y corcheas y relacionarlo con palabras de una y dos sílabas.

1. Repaso de la sesión anterior para la interiorización del ritmo de negra y corcheas.
2. Relacionar paso a paso (voy) y marcha (mar-cho)
3. Mostrar negra o corcheas, caminar o marchar según corresponda la imagen.
4. Relación de palabras de 1 o 2 sílabas con negra o corcheas, según corresponda. Palabras de una sílaba: pan, pay, pez, sol, y decir ellos otras. Palabras de dos sílabas: fresa, mesa, silla, pluma, lápiz, otras que digan. Relacionar los nombres de los niños con negra y corcheas para formar patrones rítmicos.

Recomendaciones: Iniciar la sesión con repaso de patrones negra y corcheas marcado por las claves, observar si tienen carencia para coordinar movimientos.

#### **3ª sesión: Sílabas y expresión corporal.**

Objetivo: Relacionar el trazo de sílabas con expresión corporal.

1. Repaso de la sesión anterior para retroalimentar las actividades.
2. Realizar trazo de círculos, líneas, zigzag con serpentinas (palo de madera con tira de papel crepé en un extremo).
3. Realizar el trazo de sílabas con movimiento corporal.
4. Trazo convencional de líneas y círculos en papel, de vocales y consonantes.

Recomendaciones: Reforzar la motricidad de la coordinación fina y lateralidad.

#### 4ª sesión: Pre grafismo 1.

Objetivo: Introducir a las actividades de lecto escritura con pre grafía.

1. Repaso de las actividades previas para retroalimentación.
2. Canción ritmo en la cocina con negras y corcheas.
3. Canción Samba Sambinha con negras y corcheas.
4. Trazo de vocales y consonantes sobre una bolsa plástica con cierre y gel de colores, utilizando dedo y cotonete.
5. Trazo libre , mientras se escucha música instrumental de compás binario y ternario.
6. Trazo siguiendo el pulso de la música.

Recomendaciones: Preparar al alumno con actividades previas y graduadas en dificultad.

Utilizar música clásica de compas binario para el trazo de líneas y música de compas ternario para el trazo de círculos, ondas y olas.

#### 5ª sesión: Pre grafismo 2.

Objetivo: Fortalecer la pre grafía con actividades de trazo.

1. Repaso de negra y corcheas con las canciones de la sesión anterior.
2. Canción un pececito, fortaleciendo la ejecución de las corcheas
3. Trazo en cartoncillo negro con gis de colores, seguir el pulso de la música, líneas, ondas, olas, y olas invertidas, etc.
4. Trazo al aire del abecedario emitiendo fonológicamente cada una de las vocales y consonantes.

Recomendaciones: Insistir en el trazo convencional de líneas y círculos, reforzar la escritura de su nombre, identificar vocales y consonantes que conozcan.

#### 6ª sesión: Dados.

Objetivo: Integrar las vocales y consonantes para formar sílabas.

1. Repaso de las sesiones anteriores, apoyándose de claves.
2. Juego de los dados: tirar los dados, decir que consonante y vocal son, cuál es su sonido y juntarla en la lectura.
3. Trazar siguiendo el contorno con sus dedos en el mismo dado.

Recomendaciones Reforzar el conocimiento de las vocales que ya saben y de las consonantes que no le son familiares.

#### 7ª sesión: Cierre

Objetivo: Integrar patrones rítmicos y discriminación fonológica relacionando palabras.

1. Repaso de la sesión anterior para retroalimentación.
2. Elaborar con su paquete de negras y corcheas un patrón rítmico, apoyándose de: voy y marcha.
3. Relacionar monosílabas y bisílabas con negras y corcheas, según corresponda.
4. Leer las palabras de una o dos sílabas escritas en un cartoncillo y relacionarla con las figuras de negras y corcheas.

Recomendaciones: Paquete de cartoncillos con notas de 4 negras y 4 corcheas, paquete de cartoncillos con 4 palabras de una sílaba y 4 palabras de dos sílabas, paquete de dos cartoncillos en blanco que significa el silencio o la pausa.

### **Agradecimiento**

La investigación fue financiada por fuentes externas, con un agradecimiento especial a las Instituciones educativas: Cerebrillos SC y Dislexia SC, en la financiación de proyectos externos oficio número 2015/001.

### **Referencias**

De Calvo, E. y Castillo, R. (1986). El ritmo y la música en el mundo del principito. México: Edicol Galicia Moyeda, IX y Zarzosa Escobedo, L. (2014). La presencia de las habilidades musicales en los programas educativos y su influencia en la conciencia fonológica. Perfiles educativos. XXXVI (144), 157-172.

Gardner, H. (1994). Educación Artística y desarrollo Humano. España: Paidós.

Gardner, H. (1983) Estructuras de la mente. México: FCE.Hemsey de Gainza, V. (1963).

La iniciación musical del niño. Buenos Aires:Ricordi.Moncada, F. (1985). Teoría de la Música.12ª Edición. México: Ricordi.Ramos Jaubert, RI y Ramírez Chávez, J. (2012).

La estadística sin números y la investigación científica. España: Académica española.