

# El ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física

## *The rhythm of the movement in scholars of six-seven years in the class of physical education*

MSc. Maizie Fuentes-Sánchez

mfuentes@uo.edu.cu

Universidad de Oriente, Cuba

**Recibido:** junio, 2018

**Aceptado:** septiembre, 2018

### Resumen

El objetivo de este artículo es evaluar la estimulación del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física. De forma que incluya las estructuras rítmicas ante estímulos visuales, auditivos, espacio y temporal con un carácter sistémico, contextualizado e integrado sustentada en las dimensiones perceptivo-motriz, espacio-temporal y sus indicadores. Entre los antecedentes de este estudio se encuentran López (2006), Carmona (2010), Ruiz (2012), González (2013), Vega (2014), Zambrano y Carrillo (2015) y Guevara (2018), quienes indagaron sobre el ritmo pero insuficiente en relación al ritmo de movimiento en estas edades. Se emplearon los métodos de los niveles teóricos (análisis-síntesis y inductivo-deductivo), empíricos (observación, experimento, *test* de Mira de Stambach), así como, los matemático-estadísticos (Ji cuadrado y McNemar), la técnica de encuesta y criterio de expertos. Como resultado se presentan los indicadores para evaluar las dimensiones y las pruebas. La metodología favorece la evaluación y el aprendizaje posterior de las habilidades motrices deportivas y la preparación de los profesores de esta asignatura. Se concluye que es posible establecer indicadores para evaluar la reproducción de estructuras rítmicas (con control visual, auditivo y en movimiento) con rangos de errores factibles para su posterior calificación.

**Palabras clave:** ritmo de movimiento, escolares de seis-siete años, clase de Educación Física.

### Abstract

The objective of this article is to evaluate the stimulating the rhythm of movement in scholars of six-seven years in the class of Physical Education with contextualized, personalized and integrated character sustained in the perceptive-motive and space-times dimensions and its indicators. Among the antecedents of this study are López (2006), Carmona (2010), Ruiz (2012), Vega (2014), Zambrano & Carrillo (2015) and Guevara (2018), who investigated on the rhythm but insufficient in relation to the rhythm of movement in these ages. The methods of the theoretical levels were used (analysis-synthesis and inductive-deductive), empiric (observation, experiment, test of Aim of Stambach), as well as the mathematical-statistical ones (squared Ji and McNemar), the survey technique and experts' approach. As a result the indicators are presented to evaluate the dimensions and the tests. The methodology favors the evaluation and the later learning of the sport motive abilities and the preparation of the professors from this subject when standing out its relevancy and feasibility. You conclude that it is possible to establish indicators to evaluate the reproduction of rhythmic structures (with visual, auditory control and in movement) with ranges of feasible errors for their later qualification.

**Keywords:** rhythm of movement, scholars of six-seven years, class of Physical Education.

## Introducción

La presente investigación tuvo lugar en las escuelas primarias “Ninive Dross”, “Luis Armando Morales”, “Roberto Rodríguez” y “Maurice Bishop” de Santiago de Cuba, donde se tomó como muestra los escolares entre seis y siete años. Se identificó como problema científico de la misma es el insuficiente ritmo de movimiento como garante del aprendizaje posterior de las habilidades motrices y su naturaleza es pedagógica; por otra parte, el alcance se constituye en los centros educacionales motivo de estudio. El objetivo es evaluar la estimulación del ritmo de movimiento en estas edades en la clase de Educación Física sustentada en las dimensiones perceptivo-motriz y espacio-temporal e indicadores. Entre los antecedentes se evidencian las investigaciones de López (2006), Ruiz (2012), Vega (2014), Zambrano y Carrillo (2015), pues sostienen que entre los nueve a once años se comienza a trabajar el ritmo. Sin embargo, se considera que la edad de seis-siete años presenta condiciones sensibles para su trabajo.

Por otra parte, López reflexiona “las fases para traspasar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física son: la actividad espontánea, elaboración de la acción y hacia el dominio de la acción codificada (2006.p.28)”. El criterio antes expuesto expresa las etapas que deben cumplirse, en cambio el ritmo de movimiento necesita diagnosticarse, planificarse y evaluarse en las clases. Al respecto se comparte el razonamiento de Carmona al expresar es apropiado “la necesidad de un instrumento indicado que evite cometer errores en la evaluación” (Carmona, 2010, p. 55).

A partir de lo antes expuesto Ruiz, plantea “el ritmo de movimiento, desde el punto de vista de la actividad física y/o deportiva que realiza el individuo, abarca la característica espacial-temporal de un acto motor” (Ruiz, 2012, p.104). Este criterio se considera limitado pues carece de variedad para el desarrollo motriz en escolares de seis-siete años desde las relaciones entre tiempo, espacio y percepción aspectos que favorecen la evaluación. En este sentido, Vega expresa “la noción vivida del ritmo está más ligada al movimiento que al orden, pues desde el mismo momento en que no hay más movimiento no hay más ritmo” (Vega, 2014, p. 14). De acuerdo con el criterio anterior, se tiene en cuenta el significado de los términos para su comprensión. Por el contrario, se trata de que en la clase Educación Física se valore el trabajo de esta capacidad coordinativa y como sienta las bases de aprendizajes posteriores.

Los autores Zambrano y Carrillo se refieren “la oportunidad de distinguir de cierta forma los ritmos de movimiento que debe ejecutar en un ejercicio o actividad” (Zambrano y Carrillo, 2015, p. 28). Estos investigadores y Guevara (2018, p. 34) proponen además,

pasos metodológicos e indicadores de excelente, bueno, aceptable insuficiente y deficiente. Pero, presentan falencias en cuanto a las etapas y fases (diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación) así como, el tratamiento apropiado a los métodos sensorceptivos aportados por Collazo, Hechavarría, Calderón, López y Ranzola (2006) “auditivo con sonido rítmico y con sonido musical” (Collazo *et al*, 2006, p.186), para evaluar la estimulación el ritmo de movimiento en las edades de seis-siete años.

En el programa de Educación Física (2001) la evaluación, posee un carácter cualitativo al realizarse a través de observaciones sistemáticas (controles parciales), pero en la prueba de eficiencia física no se evalúan las capacidades coordinativas, en específico el ritmo de movimiento. Por tal motivo, se recomienda el test de Stamback (1976) al inicio y final del primer periodo para comprobar la efectividad de las actividades.

En las encuestas y revisión de documentos se han constatado fisuras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en escolares de seis-siete años tales como: los objetivos, contenidos y métodos que se planifican, ejecutan y evalúan presentan reticencias en cuanto a las actividades rítmicas, y desde lo metodológico para la estimulación del ritmo de movimiento. En las investigaciones de López (2006), Ruiz (2012), y Zambrano y Carrillo (2015) se evidencian limitaciones en el control, regulación y estructuración respecto al ritmo de movimiento y en las relaciones entre tiempo, espacio, ritmo y percepción motriz que revelan la necesidad de estudiar como evaluarlos.

El impacto social de la solución del problema es mejorar la evaluación para estimular el ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física como base para el aprendizaje posterior de las habilidades motrices deportivas.

### **Muestra y metodología**

Se seleccionó una muestra de 106 escolares mediante muestreo aleatorio (muestreo bietápico por conglomerados). En la tabla 1 se presenta los grupos de escolares control y experimental entre las edades de seis-siete años. De esta manera, ambos grupos contarían con la matrícula de dos grupos de clases.

TABLA 1. DATOS SOBRE LA MUESTRA

No.	Escuelas (1ª selección)	Grupos de clase (2ª selección)	Grados	Grupo de Asignación	Matrículas
3	Maurice Bishop	1º	1º	Control	27
16	Ninive Dross	4º	2º	Experimental	26
1	Roberto Rodríguez	6º	1º	Control	25
25	Luis A. Morales	2º	1º	Experimental	28

### ***Datos sobre los expertos***

En la tabla 2 se presenta la composición de 30 expertos de un total de 35 los cuales valoraron la fundamentación de la metodología e indicadores evaluativos, la formulación de los objetivos, la concepción de los contenidos propuesto donde se revelan los fundamentos que la sustentan y los métodos.

TABLA 2. COMPOSICIÓN DE LOS EXPERTOS

Grado y Especialización	Entre 10 y 30 años	Más de 30 años
•Doctor en Ciencias de la Cultura Física	2	2
•Doctor en Ciencias Pedagógicas		3
•Máster en Educación Física	7	6
•Máster en Actividad Física en la Comunidad	1	9
<b>Totales</b>	<b>10</b>	<b>20</b>

### ***Métodos de investigación empleados y sus fines***

El método análisis-síntesis permitió profundizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en las edades de seis-siete años y el ritmo de movimiento. El inductivo-deductivo al inferir a partir de una propiedad o relación que existe en los elementos que lo conforman.

La observación permitió conocer la realidad mediante la percepción directa a las clases de Educación Física en relación al ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años.

El experimento permitió maniobrar, el ritmo de movimiento y el perfeccionamiento de los objetivos, contenidos y métodos. El diseño experimental se utilizó con dos grupos. La estadística inferencial favoreció corroborar si hay diferencia entre los grupos por las características de interés, para lo cual se aplicó la prueba de homogeneidad de Ji cuadrado y Prueba de McNemar no paramétrica para la prueba de hipótesis ( $H_0$  y  $H_1$ ) se consideró un nivel de significación estadística de 0,05 y la estimación por intervalo de la efectividad de la metodología, con 95 % de confianza (IC 95 %).

Se empleó la encuesta a los profesores de Educación Física con el objetivo de recopilar información, las limitaciones del programa, las preparaciones metodológicas e indicadores evaluativos en cuanto a objetivos, contenidos y métodos. El criterio de expertos (30) permitió valorar la factibilidad de la metodología en cuanto a su estructura, objetivo y funcionalidad.

## Resultados

En la tabla 3 se presentan los datos correspondientes a los indicadores para evaluar la dimensión perceptivo-motriz y espacio-temporal mediante la reproducción de estructuras rítmicas con control visual, auditivo y en movimiento obtenida por la prueba No. 4 variable cualitativa ordinal:

**TABLA 3. INDICADORES PARA EVALUAR LA DIMENSIÓN PERCEPTIVO-MOTRIZ Y ESPACIO-TEMPORAL**

Actividad	Indicadores	Escala de evaluación
Movimientos rítmicos corporales, estímulos senso perceptivos integrados (visual y auditivo con sonido rítmico, con sonido musical) Ilustración de estructura rítmica:(. .) mambo; {... .) contradanza; {...) chachachá; {...) pilón; {...) mozambique; vals; {...) contradanza con un carácter sistémico, contextualizado e integrado.	Reproduce la estructura rítmica del movimiento de cuatro golpes y más, con cero errores en la ilustración de la estructura rítmica; percibe, observa, analiza, comprende e interpreta (lo realiza con diferentes segmentos corporales cabeza, tronco, brazos, piernas y pies). O error	Excelente
El estímulo espacio-temporal le proporciona conocimiento del cuerpo, de los cambios de velocidad (rápido, lento, más rápido, menos lento) y dirección en las fases de los movimientos durante las mezclas de ritmos.	1error Necesita ayuda en la comprensión de lo orientado en la clase de Educación Física.	Bueno
	2 errores Necesita ayuda en la comprensión, análisis e interpretación de lo orientado.	Aceptable
	Necesita ayuda permanente de un adulto o su compañero. 3-4errores	Insuficiente
	Necesita ayuda permanente de un adulto o su compañero en la clase de Educación Física. 5errores	Deficiente

En la tabla 4 se presentan los datos correspondientes a la aplicación de Ji Cuadrado para comprobar si hay diferencias entre los grupos. En esta se puede apreciar la selección de la muestra de los escolares según la edad.

TABLA 4. ESCOLARES SEGÚN EDAD Y GRUPO

Edad (años)	Grupos			
	Experimental		Control	
	No.	%	No.	%
6	38	70,4	38	73,1
7	16	29,6	14	26,9
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>
$\chi^2=0.009, P=0.925$				
Leyenda: $\chi^2$ -Ji cuadrado probabilidad				

En la tabla 5 se presentan los datos de Ji cuadrado en la prueba inicial para comprobar la homogeneidad y semejanza de los resultados obtenidos al aplicar el *test* de Mira de Stamback (1976) las cuales se presentan a continuación:

TABLA 5. PRUEBAS RÍTMICAS DE MOVIMIENTO INICIALES

Pruebas		$\chi^2$	P
1	Tiempo espontáneo	0,370	0,985
1 <sup>a</sup>	Repeticiones	0,254	0,993
	• sin control visual	2,709	0,608
2	Reproducción de estructura rítmica	0,025	1,000
	• con control visual	1,116	0,892
	• en movimiento	1,116	0,892

Leyenda:  $\chi^2$ -Ji cuadrado, P-probabilidad

En la tabla 6 se presentan los datos de Ji cuadrado en la prueba final para comprobar la homogeneidad y semejanza de los resultados obtenidos al aplicar el *test* de Mira de Stamback (1976) las cuales se presentan a continuación:

TABLA 6. PRUEBAS RÍTMICAS DE MOVIMIENTOS FINALES

Pruebas		$\chi^2$	P
1	Tiempo espontáneo	18,994	0,001
1 <sup>a</sup>	Repeticiones	13,698	0,008
	• sin control visual	15,444	0,004
2	Reproducción de estructura rítmica	11,739	0,019
	• con control visual	20,839	0,000
	• en movimiento	20,839	0,000

Leyenda:  $\chi^2$ - Ji cuadrado, P-probabilidad

En la tabla 7 se presentan los resultados de la prueba McNemar correspondiente al grupo control y experimental para comprobar la hipótesis planteada:

**TABLA 7. ESCOLARES DEL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL SEGÚN NOTAS EN LA PRUEBA CUATRO AL INICIO Y AL FINAL**

Grupo control				Grupo experimental			
Nota inicial	Nota Final			Nota inicial	Nota Final		
	Bien o Excelente	Otra	Total		Bien o Excelente	Otra	Total
Bien o Excelente	6	0	6	Bien o Excelente	5	0	5
Otra	2	44	46	Otra	20	29	49
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>54</b>
Prueba de McNemar=0,500				Prueba de McNemar=0,000			

En la tabla 8 se presentan los datos de los 30 expertos seleccionados con más de 10 años de experiencia para valorar la efectividad de la metodología que propicie evaluar la estimulación del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete.

**TABLA 8. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS EXPERTOS (N=30)**

Indicadores	Muy adecuado		Bastante adecuado		Adecuado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Fundamentación de la metodología (indicadores evaluativos)	13	43,3	17	56,7	0	0,0
2. Relaciones entre las categorías didácticas	3	10,0	26	88,7	1	3,3
3. Carácter contextualizado, personalizado e integrado	4	13,3	21	70,0	5	16,7
4. Lógica metodológica	9	30,0	21	70,0	0	0,0
5. Combinaciones rítmicas especiales	8	26,7	19	63,3	3	10,0
6. Representación gráfica funciones y estructura	8	26,7	20	66,7	2	6,6

### Discusión

Los indicadores plasmados en la tabla 3, prueban que es posible establecer parámetros de eficiencia física para estimular el ritmo de movimiento en las edades de seis-siete años. Pues Stamback (1976), aunque refiere un *test*, no satisface las necesidades respecto a evaluar con precisión los rangos de errores y calificarlos. Esta investigación se enriquece desde la fusión de los estímulos visuales, auditivos con sonidos rítmicos y con sonido musical, en movimiento de forma integrada.

La aplicación de los instrumentos en la selección de la muestra en cuanto a edad y sexo reflejados en la tabla 4, evidencian homogeneidad ( $\chi^2$ ) para estimular el ritmo de movimiento, lo cual permitió comprobar que son similares en relación a las edades. En cambio, Zambrano y Carrillo (2015) propone que las edades de nueve a once años presentan semejanzas. Criterio que se enriquece en la propuesta, pero en los seis-siete.

En relación a los resultados de la tabla 5, la prueba inicial tiempo espontáneo, los escolares presentaron dificultades en la selección del ritmo y mantenerlo de manera constante. Respecto a la reproducción de estructuras rítmicas sin control visual y con control visual se observó limitaciones en las percepciones en cuanto a tiempo, espacio y la comprensión de la estructura rítmica. En la reproducción de estructura rítmica en movimiento se diagnosticó carencias al combinar los segmentos corporales. Por ejemplo, Carmona (2010), Zambrano y Carrillo (2015) y Guevara (2018) establecen los indicadores. En este sentido, los análisis e interpretaciones realizados se alejan de los aspectos, perceptivo, espacio, temporales y rítmicos en las edades de seis-siete años.

En la tabla 6 los resultados respecto a la prueba final fueron satisfactorios en el grupo experimental luego de aplicada la metodología con las etapas y fases para su implementación, los datos mediante la evaluación realizada demuestran como los escolares mejoraron respecto al tiempo y repeticiones del ritmo seleccionado también, lograron reproducir la estructura rítmica con y sin control visual y ejecutarla en movimiento con fluidez, naturalidad y sencillez asequible a su edad. Lo anterior, evalúa que el ritmo de movimiento supera los aportes de Carmona (2010), Zambrano y Carrillo (2015) porque el primero se centra en la importancia de la evaluación y el segundo se centró en las edades de nueve a once años y evaluó solo el ritmo de manera. Cuando se tiene en cuenta los estímulos sensoperceptivos visuales y auditivos.

En la tabla 7 el resultado de la  $P_{McNemar}=0,500$  del grupo control evidencia, que al compararla con el grupo experimental,  $P_{McNemar}=0,000$  corrobora la hipótesis planteada favorable este último con un nivel de significación estadística de 0,05 y la estimación por intervalo de la efectividad de la metodología, con 95 % de confianza. El tratamiento estadístico de los datos, permitió la evaluación para estimular el ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física. Los objetivos, contenidos y métodos están en correspondencia con las tendencias contemporáneas de esta asignatura en la enseñanza primaria. Los esquemas rítmicos armonizan y motivan a los educandos durante la clase.

La aplicación de las pruebas para evaluar la estimulación del ritmo de movimiento revela cambios positivos en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física. Las mismas son adecuadas y adaptadas a los educandos de acuerdo a las características en cuanto a tiempo, espacio y estructuración en las edades motivo de estudio.

En la tabla 8 los expertos reflejaron sus valoraciones sobre la fundamentación, en bastante adecuado en un 56,7 % y muy adecuado el 43,3 % lo que demuestra su factibilidad para



la estimulación del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física. El 88,7 % refiere que las categorías se relacionan y son pertinentes y el 70 % describe la lógica metodológica que persigue y su carácter sistémico, contextualizado e integrado lo cual es aplicable a partir de la redefinición teórica de esta capacidad coordinativa.

Las pruebas uno, dos a y b del *test* de Mira de Stamback (1976), presentan puntos de coincidencia que permiten evaluar el ritmo en las edades de seis-siete años. Tal es el caso de los golpes rítmicos que debe ejecutar los escolares a esta edad, con limitaciones en cuanto a indicadores evaluativos para estimular el ritmo de movimiento. En este sentido, se aplica la prueba de eficiencia física concebida para las capacidades condicionales y limitado tratamiento a las coordinativas. Se aprecia una inadecuada selección y organización de los objetivos, contenidos y métodos que permitan al escolar emitir criterios sobre una actividad física determinada por lo que se evidencian diferencias significativas en el experimento realizado.

La propuesta para evaluar la estimulación del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años con un carácter sistémico, contextualizado e integrado sustentada en las dimensiones perceptivo-motrices, espacio-temporales y educación rítmica e indicadores supera las anteriores, porque presenta una lógica secuenciada, coherente y con tres etapas, la primera, la investigación a nivel fenomenológico, la segunda, construcción y concreción de la misma y la tercera, su valoración. En su interior plantea las fases de diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación con los indicadores. Además, evidencia un despertar de la conciencia rítmica como base del aprendizaje posterior de las habilidades motrices deportiva.

Las pruebas rítmicas de movimiento constituyen una novedad en la Educación Física pues los resultados obtenidos muestran modificaciones en la prueba final respecto a la inicial. Aspectos favorables al grupo experimental que las investigaciones precedentes han profundizado de manera insuficiente. De esta forma, se diagnostica y evalúa a los escolares para determinar la estimulación del ritmo de movimiento.

La significación práctica está en las precisiones aportadas que permiten estimular el ritmo de movimiento a partir de las interrelaciones entre las dimensiones perceptivo-motrices, espacio-temporal y educación rítmica. Todo ello durante las actividades para propiciar la evaluación adecuada a las necesidades de los escolares en las edades de seis-siete años.

## Conclusiones

1. Se demuestra que es posible establecer indicadores para evaluar la reproducción de estructuras rítmicas con control visual, auditivo y en movimiento en la clase de Educación Física en escolares de seis-siete años con rangos de errores factibles para su posterior calificación.
2. Las pruebas iniciales presentaron dificultades en la selección del ritmo y su constancia en las percepciones en cuanto a tiempo, espacio y la comprensión de la estructura rítmica y se diagnosticó carencias al combinar los segmentos corporales.
3. Las pruebas finales fueron satisfactorias en el grupo experimental con las etapas y fases para su implementación. Los datos muestran como los escolares mejoraron respecto al tiempo y repeticiones del ritmo seleccionado también, lograron reproducir la estructura rítmica con y sin control visual y ejecutarla en movimiento con fluidez, naturalidad y sencillez.
4. Se evidenciaron limitaciones en las relaciones existentes en cuanto a estructura, tiempo, espacio, ritmo, y edades propicias para evaluar la estimulación del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años. Teniendo en cuenta el carácter sistémico, contextualizado e integrado que permita tener en cuenta las dimensiones perceptivo-motriz, espacial-temporal y la educación rítmica.
5. La implementación de indicadores evaluativos para estimular el ritmo de movimiento muestra su alcance en los resultados obtenidos a través del experimento, los que evidencian la significación de la clase de Educación Física en escolares de seis-siete años al lograr sentar las bases del aprendizaje motriz posterior de las habilidades motrices deportivas.

## Referencias bibliográficas

1. Collazo, M. A., Hechavarría, M., Calderón, C., López, A. y Ranzola, J. A. (2006). *Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. La selección científica del posible talento deportivo y el sistema de la planificación del entrenamiento deportivo*. (Tomo II). La Habana: Pueblo y Educación.
2. Guevara, L. (2018). *Juegos para desarrollar el ritmo de movimiento en escolares de 6-7 años en la Educación Física*. (Trabajo de diploma). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.
3. López, A. (2006). *La Educación Física. MÁS Educación Física que Física*. La Habana: Pueblo y Educación.

4. Ministerio de Educación (2001). *Programa y Orientaciones Metodológicas de Educación Musical. Primer grado*. La Habana: Pueblo y Educación.
5. Ruiz, A. (2012). *Teoría y metodología de la Educación Física y el deporte escolar*. La Habana: Pueblo y Educación.
6. Stamback, M. (1976). Batería de test para medir el ritmo. Recuperado de <https://vdocuments.mx/prueba-de-ritmo-de-mira-stamback.html>
7. Vega, A. (2014). *Música y Educación Física: el ritmo que nos une*. (Trabajo de diploma). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
8. Zambrano, F. y Carrillo, R. (2015). Las capacidades coordinativas de ritmo y temporización y los juegos básicos de lógica matemática. Recuperado de <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/8529>