

Juegos para desarrollar la coordinación en escolares de tercer grado en la Educación Física

Games for developing coordination in third grade students in Physical Education

Katherine de la Caridad Romero-Camué¹, Maizie Fuentes-Sánchez², Rafael Eusebio Grenot-Camué³

¹ *Estudiante de pregrado. Universidad de Oriente, Cuba. <https://orcid.org/0009-0008-7086-8354> , kathy020630@gmail.com*

² *Doctora en Ciencias. Universidad de Oriente, Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-8562-2439> , mfuentes@uo.edu.cu*

³ *Licenciado. Universidad de Holguín, Cuba. <https://orcid.org/0009-0000-8034-533X> , rafaeleusebio.grenot@gmail.com*

Fecha de recepción: 28 de febrero de 2024.

Fecha de aceptación: 05 de marzo de 2024.

RESUMEN

La investigación que se presenta tiene el objetivo de elaborar juegos para desarrollar la coordinación en escolares de tercer grado en la clase de Educación Física. En este sentido, se plantean limitaciones para la estimulación de la coordinación desde este grado. Como problema científico de la presente investigación tenemos: ¿cómo mejorar el desarrollo de la coordinación en la clase de Educación Física en escolares de tercer grado? A partir de la necesidad de resolver el problema se declara como objetivo: elaborar juegos para desarrollar la coordinación en los estudiantes de tercer grado en la clase de Educación Física. Se emplearon los métodos teóricos como el analítico-sintético y métodos empíricos como la observación y la medición. Se aportan juegos para favorecer y estimular esta capacidad en los escolares, ello permitió trabajar la espontaneidad, desarrollar las capacidades coordinativas, demostrando efectividad en los resultados obtenidos tras la aplicación del test de coordinación motriz.

Palabras clave: *juegos; coordinación; Educación Física*

ABSTRACT

The research presented aims to create games for enhancing coordination in third-grade students during Physical Education classes. In this context, there are limitations to promoting coordination at this grade level. The scientific problem addressed in this research is: How can we improve coordination development in third-grade students during Physical Education classes? To address this problem, the objective is set to develop games specifically tailored to enhance coordination in third-grade students during Physical Education classes. Theoretical methods such as analytical-synthetic approaches and empirical methods including observation and measurement were employed. The provided games aim to encourage and stimulate coordination in students, allowing them to enhance spontaneity and develop coordination skills, as demonstrated by the effectiveness of the results obtained from the motor coordination test.

Keywords: *games; coordination; Physical Education*

INTRODUCCIÓN

La coordinación motriz es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Por ello, es imprescindible el dominio del marco teórico-conceptual para desarrollar la investigación científica en el contexto del conocimiento de las manifestaciones de la coordinación.

Capacidades perceptivo-motrices

Desde el principio, se considera a las habilidades perceptivo-motrices como un medio para fomentar el desarrollo de percepciones en el contexto educativo. Se argumenta que, desde temprana edad, es crucial enfocarse en la educación motora adecuada para cada etapa de crecimiento. Así, mediante la educación física, se busca reforzar la motricidad como parte de un proceso educativo que atiende a las capacidades sensoriales, perceptuales y de representación, esenciales para el desarrollo fundamental del niño durante sus primeros años de vida y a lo largo de su niñez.

Equilibrio

La capacidad para mantener el equilibrio es crucial ya que influye directamente en la realización de diversas acciones. Sin un adecuado desarrollo o si se descuida, puede restringir la capacidad de ejecución efectiva. Por tanto, es esencial enfocarse en mejorar esta capacidad desde los primeros años de la educación primaria. Al hacerlo, se facilita el logro de un control corporal superior y permite la organización de variadas actividades motrices, las cuales son esenciales para el desarrollo holístico de los estudiantes.

Ritmo

El ritmo es inherente y se manifiesta en todos los individuos, observándose en actividades como caminar, correr, saltar o en la producción de sonidos, ya sea mediante diversas partes del cuerpo o a través del lenguaje. Por lo tanto, la educación del ritmo debe iniciarse a partir de movimientos naturales, con el objetivo de cultivar y estimular esta capacidad rítmica.

Desarrollo motor

El desarrollo motor está relacionado con el conocimiento mediante las acciones que van adquiriendo los niños. Ruiz et al (2015) establece que el niño en su interacción con el medio, carecen de problemas evolutivos tales como la coordinación carecerían de la cantidad y de la

calidad de dicho conocimiento para poder actuar de forma competente respecto que es muy considerable.

Coordinación Motriz

La coordinación se define como la organización de diversas acciones motrices. El significado de este término puede variar dependiendo del contexto en el que se aplique. Sin alcanzar un alto grado de detalle, el uso del adjetivo "motriz" orienta hacia un entorno deportivo, aludiendo a la secuenciación de las acciones que generan el movimiento del cuerpo, ya sea de manera parcial o total.

Lorenzo (2006) establece que las percepciones sensoriales juegan un papel importante en el desarrollo de la coordinación motriz, menciona que existe una capacidad temprana para formar esquemas mentales, la cual se percibe mediante la experiencia que tiene el niño en actividades físicas, de esa manera se forman patrones propioceptivos-vestibular que son aquellos movimientos generados por los estímulos de reacción del individuo, a medida de que se desarrolle correctamente los parámetros establecidos aparecen los movimientos precisos y más localizados, la coordinación más precisa generalmente se establece a los seis años de edad.

Grosser et al (1991), establece a la coordinación motriz como la organización de procesos de actos motores, establecido como un objetivo motor, es decir, el cuerpo por sí mismo establece movimientos motores propios, pero en la mayoría de casos no se toman como un fin, dicha organización se encarga de dar ajustes a las fuerzas producidas de estos movimientos tanto internas como externas establecido los grados de libertad del aparato motor y los cambios que existen dependiendo a la situación.

Según Rivera (2004), "la coordinación motriz es aquella que se encarga de regular y organizar el movimiento de sus elementos cualitativos". Toda habilidad motriz tiene dos componentes muy ligados: físico y motor, si se observan las acciones técnicas de los deportistas de elite, la elegancia y la economía nos será fáciles de reproducir. Esto parecería fácil y está basada en una serie de complicados mecanismos sincronizados que da como resultado un movimiento digno de admirar, pues su nivel se verá dependerá la genética del individuo y de las experiencias y oportunidades lúdicas vividas durante los primeros años.

Verkhoshansky (2018) resalta que en la coordinación motriz se regulan las fuerzas externas e internas, para el óptimo aprovechamiento de los recursos en el logro del objetivo deportivo. El

autor previamente citado, declara la importancia de la relajación e inhibición de grupos musculares para desarrollar los procesos coordinativos involucrados en el movimiento.

Aprendizaje motor

El aprendizaje motor se define como un conjunto de procesos asociados con la práctica o la experiencia que implica cambios relativamente permanentes en la capacidad para producir una acción competente. El aprendizaje motor no solo implica procesos motores, sino que los mecanismos para el desarrollo de nuevas estrategias habilitadoras demandan de la interacción compleja de los sistemas perceptivos, cognitivos y de acción para el desempeño de las actividades de la vida diaria.

Existen cuatro factores que afectan el aprendizaje motor: Las fases del aprendizaje. El tipo de tarea que se aprende. La retroalimentación. Las características de la práctica para el aprendizaje.

Juego

El juego forma parte de la inteligencia del niño, asimila una representación funcional o reproductiva según cada etapa específica del niño, hay 3 estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento que son muy relevantes: el juego es simple (parecido al animal), el juego es simbólico (abstracto y ficticio) y el juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo. Las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, son aspectos fundamentales en el desarrollo del individuo y da origen a la evolución del juego.

Según Cañizares y Carbonero (2016), se entiende que el juego y los juguetes son fundamentales como materiales útiles para un óptimo desarrollo psicomotor, sensorio motor, cognitivo y del lenguaje, pues caracteriza el juego por la asimilación de los elementos de la realidad sin aceptar las limitaciones de su adaptación.

Los juegos pueden ser: simbólicos, motores, de mesa, electrónicos, entre otros.

En las observaciones realizadas a las clases de Educación Física, se constataron insuficiencias en el proceso de las capacidades coordinativas especiales tales como: escasos ejercicios de coordinación motriz que le permitan actuar en consecuencia con las exigencias de la clase. Pobre coordinación en ejercicios motrices realizados con un nivel mayor de complejidad. Limitada participación activa y desarrolladora en el proceso de la clase.

Los argumentos referidos son las consideraciones que hacen que se precise el siguiente **problema científico**: ¿cómo mejorar el desarrollo de la coordinación en escolares de tercer grado

en la clase de Educación Física? El problema científico se enmarca en el **objeto de estudio** de: el proceso de enseñanza-aprendizaje de la coordinación en la clase de Educación Física.

A partir de la necesidad de resolver el problema se declara como **objetivo general**: elaborar juegos para desarrollar la coordinación en los estudiantes de tercer grado en la clase de Educación Física. Se precisa como **campo de acción**: la enseñanza-aprendizaje de la coordinación en escolares de tercer grado en la Educación Física.

Preguntas científicas:

1. ¿Cómo caracterizar el estado actual de la coordinación en la clase de Educación Física?
2. ¿Cómo elaborar juegos para desarrollar la coordinación?
3. ¿Cuáles valoraciones permiten evidenciar la factibilidad de los juegos para desarrollar la coordinación?

Tareas científicas:

1. Caracterización del estado actual de la coordinación en la clase de Educación Física.
2. Análisis de los juegos para desarrollar la coordinación.
3. Valoración de la factibilidad de los juegos para desarrollar la coordinación.

MÉTODOS

La investigación fue realizada en el Seminternado Clodomira Acosta Ferrals ubicado en el municipio Santiago de Cuba, Vista Alegre. En la misma se trabajó con una población de 80 escolares de tercer grado que representa el 100%, tomando como muestreo de forma aleatoria a 20 escolares entre 8 y 10 años que equivale a un 29 %. A los mismos se le aplicó una prueba de coordinación denominada Test Pedagógico de Coordinación de ejercicios con el objetivo de diagnosticar a los escolares en cuanto a sus dificultades en esta capacidad y de esta forma interpretar los resultados al tener en cuenta una serie de aspectos de acuerdo a su edad.

- El método análisis-síntesis permitió penetrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en escolares de tercer grado.

- El inductivo-deductivo al inferir a partir de una propiedad o relación que existe en los elementos que lo conforman en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Física.
- La observación permitió conocer la realidad mediante la percepción directa a las clases de Educación Física en relación los juegos para desarrollar el ritmo de movimiento en escolares de primer grado.

RESULTADOS

Juegos para desarrollar la coordinación en la educación física en escolares de tercer grado

Esta propuesta de juegos está distribuida en todas las partes de la clase. La cual va encaminada al desarrollo de la coordinación motriz. Estos van a tener la particularidad de que el niño pueda crear, pensar, imaginar, descubrir a través de su propio cuerpo y utilizando varios materiales y diferentes maneras de interpretar el movimiento. Se utilizaron como métodos de enseñanza (el juego, repetición, verbal y explicativo - demostrativo). Se les da atención a las diferencias individuales atendiendo las dificultades del escolar en lo físico y su desarrollo psicomotor, sin embargo, es escaso el tratamiento a los métodos problémicos y los estilos de enseñanza tan importante trabajarlos desde edades tempranas para lograr en el escolar activar los procesos psíquicos.

Juego de preparación para la parte inicial

Nombre del juego: Imagina y muévete

Objetivo: Realizar ejercicios rítmicos contribuyendo al mejoramiento del ritmo de movimiento donde se manifieste la honestidad

Medios: Claves y panderetas

Desarrollo: Dispersos en el terreno, cierren todos los ojos e imaginen un ritmo manifestándolo a través de un movimiento, abran los ojos y continúen ejecutándolo, a la voz del profesor únanse formando equipos de cuatro, luego de tener los equipos formados el profesor les pondrá un sonido con canciones infantiles como (maní, maní, el pollito pío) donde cada equipo debe realizarlo de la mejor manera. Gana el equipo que mejor realice los movimientos

Participantes: Todo el grupo

Organización: Dispersos y en círculos

Reglas:

- ❖ Los escolares deben mantener los ojos cerrados y el ritmo seleccionado hasta que el profesor oriente.
- ❖ Al conformar los equipos todos sus integrantes deberán ejecutar el mismo movimiento.

Variante: Cada equipo sugerirá un ritmo diferente, aumentar el número de participantes en los equipos.

Juego para la parte principal

Nombre del juego: El rescate

Objetivo: Realizar un recorrido con obstáculos y rescatar al otro compañero manifestando el compañerismo y el trabajo grupal.

Medios: Conos, Cajas y aros.

Desarrollo: Se escogen 4 alumnos para que dos sean los rescatadores y los otros dos los rescatados. A la señal del profesor los rescatadores deben realizar una carrera de 5 metros hasta llegar a varios conos que estarán frente a ellos para que realicen un pequeño recorrido en Zig-Zag, después de pasados los conos deben saltar tres veces sobre el obstáculo que le sigue que sería una caja, luego de superar este obstáculo tienen que llegar a donde está su compañero que debe ser rescatado, que va a estar situado en un aro y sujetarlo de la mano y correr en línea recta por fuera del recorrido, los primeros en terminar serán los ganadores del juego.

Participantes: Todo el grupo

Organización: En hileras

Reglas:

- ❖ Los estudiantes deben realizar el recorrido completo sin dejar por alto ningún obstáculo.
- ❖ Deben cogerle la mano al compañero que debe ser rescatado y llegar a donde está su equipo así, sino no es válido el recorrido.

Variante: Aumentar el número de estudiantes a realizar el recorrido a medida que van llegando a la meta.

Juego para la parte final

Nombre del juego: El cuadrado distraído.

Objetivo: Realizar este juego va desarrollar en los estudiantes la agilidad, la rapidez de reacción y va a fomentar la honestidad.

Medios: Tizas de varios colores.

Desarrollo: Se dibuja en el suelo un cuadrado. Cuatro estudiantes se ubican en cada esquina del cuadrado y otro estudiante se quedará en el centro del cuadrado. El juego comenzará cuando el profesor suene el silbato e indiquen para qué lado van a comenzar a moverse (derecha o izquierda). Mientras se mueven el niño que está en el centro debe tartar de capturar a uno de los que están dejando las esquinas del cuadrado. Si uno de los niños es capturado por el que está en el medio del cuadrado, este ocupará su lugar y así hasta que todos los estudiantes hayan jugado.

Participantes: Todo el grupo, pero de cinco en cinco.

Reglas:

- ❖ El estudiante del medio no puede empujar a sus compañeros.
- ❖ Gana el que menos veces haya perdido su lugar.

Variante: Puede ser en un pentágono para que participen más estudiantes al mismo tiempo.

Test de coordinación 3JS

La valoración de la coordinación motriz en edad temprana es una de las exigencias del profesional de la Educación Física y de los investigadores en este campo. El test tiene como objetivo evaluar el nivel de coordinación motriz de los niños y niñas de 8 y 10 años.

Características de las tareas motrices que componen el test

Se realiza un recorrido con 7 pruebas de forma consecutiva y sin descanso. Con el desarrollo de cada una de las pruebas, a través del uso de las habilidades motrices básicas, se contribuye a la valoración de la coordinación motriz y sus expresiones: coordinación locomotriz y coordinación control de objetos.

1ra Prueba

Como primera prueba está el salto de un pequeño obstáculo horizontal que está a la altura de la rodilla de cada niño (varía según la altura del estudiante). Tendrá un punto si no se impulsa con ambas piernas y flexiona levemente el tronco. Tendrá dos puntos si se impulsa con ambos pies, flexiona levemente el tronco y no cae con ambos pies. Tendrá tres puntos si se impulsa y cae con ambos pies, pero no coordina el impulso simultáneo con los brazos. Tendrá cuatro puntos si se impulsa y cae con ambos pies simultáneamente coordinando brazos y piernas.

2da Prueba

Esta prueba consta de dar un salto y tratar de alcanzar una marca dada por el profesor (140cm). El estudiante tendrá un punto si solo puede dar un pequeño salto y no coordina a la hora de la caída. Tendrá dos puntos si logra saltar la mitad de la distancia dada, pero no coordina los brazos a la hora de realizar el salto. Tendrá tres puntos si logra pasar más de la mitad de la distancia dada por el profesor. Tendrá cuatro puntos si logra el salto en la marca y coordina brazos y piernas a la hora de realizar el salto.

3ra Prueba

La tercera prueba consiste en lanzar dos pelotas desde cierta distancia a lo largo de una cancha. El estudiante obtendrá un punto si lanza sin fuerza y la pelota no recorre el inicio del trayecto. Obtendrá dos puntos si realiza poco movimiento de codo y se desvía la trayectoria de la pelota. Obtendrá tres puntos si se hace el impulso del brazo lanzador, pero no coordina el movimiento con sus piernas. Obtendrá cuatro puntos si coordina el movimiento fluido de las piernas y brazos, y la pelota llega al final de la cancha.

4ta Prueba

La cuarta prueba tiene como objetivo golpear dos balones al poste de una portería desde una pequeña distancia y sin salirse del cuadro. El estudiante obtendrá un punto si no coloca la pierna de apoyo al lado del balón, no hace flexión y extensión de rodilla de la pierna que patea. Obtendrá dos puntos si patea flexionando y extendiendo la pierna que patea, pero deja muy lejos el pie de apoyo. Obtendrá tres puntos si pone el pie de apoyo cerca al balón y hace una flexión y extensión de la pierna que patea, aunque no incluye el impulso de los brazos. Obtendrá cuatro puntos si realiza la flexión y extensión de la pierna que patea, además de ubicar correctamente el pie de apoyo cerca al balón, también hace simultáneo el movimiento de brazos y piernas.

5ta Prueba

La quinta prueba es un recorrido corriendo en zig-zag. Los estudiantes tendrán un punto si hacen el recorrido con las piernas rígidas y con paso desigual, además de levantar muy poco los pies del suelo. Obtendrá dos puntos si al hacer el zig-zag se distingue las fases de impulsión y amortiguación, pero con un movimiento limitado del braceo. Obtendrá tres puntos si hace el recorrido con braceo y flexión de codo, pero no hay movimiento simultáneo entre brazos y piernas. Obtendrá cuatro puntos si coordina en la carrera brazos y piernas y se adapta al recorrido establecido cambiando la dirección correctamente.

6ta Prueba

La sexta prueba consiste en llevar rebotando un balón desde un punto a otro superando un pequeño zig-zag cambiando de sentido. El estudiante obtendrá un punto si necesita agarrar el balón para darle continuidad al rebote. Obtendrá dos puntos si no tiene buena altura el rebote o golpea el balón (no acompaña el contacto con el balón). Obtendrá tres puntos si utiliza la flexión y extensión de codo y muñeca para ejecutar el rebote, pero utiliza los dos brazos. Obtendrá cuatro puntos si coordina adecuadamente el rebote utilizando la mano/brazo más adecuado para el desplazamiento en el zig-zag.

7ma Prueba

En la séptima y última prueba se debe conducir un balón con el pie superando un zig-zag simple con dos conos. El estudiante que necesite agarrar continuamente el balón con la mano para darle continuidad a la conducción, obtendrá un punto. Obtendrá dos puntos quien no tenga potencia en el golpeo y se vean diferencias en la distancia que recorre el balón tras cada golpeo. Obtendrá

tres puntos el estudiante que cambie de pierna para dominar constantemente el balón, utilizando la superficie de contacto menos oportuna y adecúe la potencia de los golpesos. Obtendrá cuatro puntos el estudiante que domina constantemente el balón, utilizando la pierna más apropiada y la superficie más oportuna, además mantiene la vista sobre el recorrido y adecua la potencia de los golpesos.

Este test es denominado “Test de coordinación motriz 3JS” y fue aplicado por el profesor de Educación Física del año.

En este test se explica de forma detallada cada uno de los cuatro criterios de valoración cualitativa en cada una de las tareas y se presenta una hoja de registro didáctica para evaluar un grupo de niños. Además, se describen las variables de valoración dentro del análisis de los resultados: Nivel de coordinación motriz, de coordinación locomotriz y del control de objetos (con las manos y con los pies), y en el análisis comparativo entre las expresiones de la coordinación.

Por medio de la herramienta del test, se recopiló información acerca de la capacidad de coordinación motriz de los niños del Seminternado Clodomira Acosta Ferrals, lo cual permitió una gráfica de resultados que a su vez dará la oportunidad de trabajar a profundidad temas en los que deban mejorar más. Un ejemplo claro son los resultados regulares en la prueba de conducción del balón, así que las unidades que se trabajarán, serán respecto a estos resultados, buscando una mejoría.

DISCUSIÓN

El análisis de los resultados se puede realizar sobre el nivel de coordinación motriz y sus expresiones: coordinación locomotriz y coordinación con control de objetos.

Se generaron resultados basados en el diagnóstico realizado y explicado en el planteamiento del problema de este mismo documento. Para esto se tuvieron en cuenta las actividades realizadas en los planes de clase y los diarios de campo de las mismas. Además, se añadió un cuadro explicativo que confirma el porqué de cada resultado en cada prueba y finalmente una gráfica que demostrará el rendimiento en cada aplicación.

La primera prueba que se abarcó también es la que más resultados deficientes dejó, por esto se tomó la determinación de que se realizarán cuatro clases en las que el enfoque principal sea el salto.

Al analizar los resultados del test aplicado se concluye de la siguiente manera, los escolares motivo de estudio presentaron mejoría en el desarrollo de la coordinación. Al comienzo se presentaron leves errores. La realización de la prueba fue de disfrute y entretenimiento por parte de ellos y se alcanzó motivarlos durante toda la actividad.

La evaluación que se realiza en estas edades posee un carácter cualitativo realizándose a través de observaciones sistemáticas (controles sistemáticos, parciales). En la prueba de eficiencia física no se evalúan las capacidades coordinativas que contribuyen al desarrollo motor. Por tal motivo, se recomienda aplicar pruebas de coordinación motriz, también indicadores del Test de Coordinación 3JS (2018) al inicio y final del primer período para comprobar la efectividad de las actividades derivadas del manual.

La propuesta supera los resultados aportados por Grosser et al (1991), Rivera (2004) y Lorenzo (2006), ya que permite plantear las tendencias observadas en los escolares en las edades de 8 a 10 años: comprensión, análisis, interpretación de los juegos, muestran ritmo en los movimientos, revelan un desarrollo en ascenso de una medición a otra y los juegos implementados permiten medir las capacidades coordinativas.

La propuesta de los juegos para desarrollar la coordinación motriz en escolares de tercer grado en la clase de Educación Física, permitió destacar al escolar creativo capaz de trabajar la espontaneidad, desarrollando todas las capacidades coordinativas, demostrando efectividad en los resultados obtenidos luego de la aplicación del test de coordinación motriz, así como la acogida que tuvo en los escolares con los que se trabajó.

REFERENCIAS

Bernal, J., Wanceulen, J. F., & Wanceulen, A. (2019). *200 juegos y ejercicios de coordinación óculo manual*. Wanceulen.

Bernal, J., Wanceulen, J. F., & Wanceulen, A. (2019). *400 juegos y Ejercicios de Imagen y Percepción Corporal*. Sevilla: Editorial Wanceulen.

Cañizares, J.M., & Carbonero, C. (2016). *Enciclopedia de educación física en la edad escolar: Colección manual para el profesorado de educación física en la edad escolar*. Wanceulen.

Cenizo, J. M., Ravelo Afonso, J., Morilla Pineda, S., & Fernández Truan, J. C. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución (Motor Coordination Test

- 3JS: Assessing and analyzing its implementation). *Retos*, 32(32), 189–193.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.52720>
- Collazo, A. (2010). *Una propuesta alternativa para contribuir al desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes entre los 6-11 años en el municipio Artemisa* [Tesis de Doctorado. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”].
- Gallardo, J. A., & Gallardo, P. (2018). *Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil*. *Hekademos*, 11(24), 41-51.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542602>
- González, J. (2018). *La integración a través de la Educación Física*. Universidad Valladolid.
- Grosser, M., et al. (1991). *El movimiento deportivo. Bases anatómicas y biomecánicas*. Martínez Roca.
- Lorenzo, F. (2006). *Marco teórico sobre la coordinación motriz*. *EFDeportes*, 10(93).
<https://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>
- Rivera, D. M. (2004). *Educación Física, más Educación que Física*. Pueblo y Educación.
- Ruiz, L. M., Rioja, N., Graupera, J. L., Palomo, M. & García, V. (Ed.). (2015). *Desarrollo de un test para evaluar la coordinación motriz global en la educación primaria*. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10 (1), 103-111.
<https://www.redalyc.org/pdf/3111/311132628013.pdf>
- Ruiz, R. (2010). *Diseño y estudio para la validación de un test combinado complejo psicomotor original que evalúe los niveles de las capacidades perceptivo-motrices en alumnos y alumnas d educación infantil y primaria* [Tesis de Doctorado, Universidad de Granada].
- Sánchez, A. (2011). *Terapia ocupacional para rehabilitación sel control motor. Tratamientos basados en actividades para pacientes con daño cerebral adquirido*. Académica Española.
- Sánchez, A., & R y Collado Vázquez S, E. L. (2012). *Aprendizaje motor: teorías y técnicas. Neurorehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento*. Médica Panamericana.

Vega, R. (2020). *Juegos Integradores: alternativa en la Educación Física del 5to grado de la enseñanza primaria*. Universidad de Oriente.

Verkhoshansky, Y. (2018). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*. Paidotribo.