

**FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DEL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES  
COORDINATIVAS EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS DE EDAD.  
METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE DEVELOPMENT OF COORDINATIVE  
ABILITIES IN CHILDREN BETWEEN 8 AND 10 YEARS OF AGE.**

Autor: **Carlos Hugo Angulo Porozo**

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7715-4003>

E-mail de contacto: [carlos.angulop@ug.edu.ec](mailto:carlos.angulop@ug.edu.ec)

Artículo recibido: 4 de Noviembre del 2021

Artículo revisado: 27 de Noviembre del 2021

Artículo aprobado: 6 de Enero del 2022

<sup>1</sup>Licenciado en Cultura Física egresado de la Universidad de Guayaquil (Ecuador). Posee una maestría otorgada por la Universidad de Guayaquil (Ecuador) mención la Cultura Física.

### Resumen

El presente trabajo corresponde a una investigación cualitativa-cuantitativa con un diseño basado en un trabajo de campo y en la recolección de información visual, en todo lo referente a las capacidades coordinativas en niños/as de 8-10 años de edad. Para la recopilación de la información se utilizó el método de observación y test físico que fueron aplicados a la muestra de la población de la Unidad Educativa "Fe y Alegría" TEPEYAC, las cuales nos sirvieron para tener un conocimiento claro acerca de las capacidades coordinativas en que cada uno de los niños/as posee. Los beneficiarios directos son estudiantes de la unidad educativa "fe y alegría" TEPEYAC, ubicada en la 29 y oriente de la ciudad de Guayaquil en donde se aplicaron las tareas para constatar el grado del Desarrollo de las Capacidades Coordinativas a niños/as de esta unidad educativa.

**Palabras claves: capacidades coordinativas, juego.**

### Abstract

The present work corresponds to qualitative-quantitative research with a design based on field work and the collection of visual information, in everything related to coordination capacities in children 8-10 years of age. For the collection of information, the method of observation and physical test was used, which were applied to the sample of the population of the Educational Unit "Fe y Alegría" TEPEYAC, which helped us to have a clear knowledge about the coordination

capacities in that each child has. The direct beneficiaries are students of the educational unit "fe y alegría" TEPEYAC, located at 29 and east of the city of Guayaquil, where the tasks were applied to verify the degree of Development of Coordinative Capacities to children of this unit. educational.

**Keywords: coordinative abilities, game.**

### Sumário

O presente trabalho corresponde a uma pesquisa qualitativo-quantitativa com um desenho baseado no trabalho de campo e na coleta de informações visuais, em tudo relacionado às capacidades de coordenação em crianças de 8 a 10 anos. Para a coleta de informações, foi utilizado o método de observação e teste físico, que foram aplicados à amostra da população da Unidade Educacional "Fe y Alegría" TEPEYAC, o que nos ajudou a ter um conhecimento claro sobre as capacidades de coordenação naquela cada criança tem. Os beneficiários diretos são os alunos da unidade educacional "fe y alegría" TEPEYAC, localizada em 29 e leste da cidade de Guayaquil, onde as tarefas foram aplicadas para verificar o grau de Desenvolvimento das Capacidades Coordenativas às crianças desta unidade.

**Palavras-chave: habilidades coordenativas, jogo.**

### Introducción

El trabajo de investigación es referente al estudio de las capacidades coordinativas en niños de 8 -10 años de edad la Unidad Educativa

“Fe y Alegría” TEPEYAC ubicada en la 29 y oriente en la ciudad de Guayaquil.

Es importante conocer el nivel en que se encuentra los niños en sus capacidades coordinativas ya que brindará información concreta sobre el tema en estudio y servirá para ver el mejor modo de manejar el grupo y hacerle sobresalir a nivel colectivo e individual; estas capacidades coordinativas son de gran importancia ya que son la base de todos los niños en la formación de nuevas actividades motoras, es por ello que el autor decidió realizar esta investigación que tiene como título. Fundamentos metodológicos del desarrollo de las capacidades coordinativas en niños/as de 8 – 10 años de edad y el propósito de la misma fue analizar los aspectos metodológicos relacionados con el desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de 8 – 10 años de edad

Durante décadas, los profesores de educación física fijaron su atención en las capacidades condicionales: la fuerza, la resistencia y la velocidad. Con el tiempo y frente a un escenario cada vez más claro, los investigadores ampliaron su horizonte hacia otras capacidades íntimamente relacionadas con el sistema nervioso. Estas cualidades, conocidas hoy como capacidades coordinativas, que permiten realizar los movimientos con precisión, y eficacia.

En la unidad educativa donde se realizó el trabajo de investigación posee una infraestructura adecuada, para poder tener un ambiente favorable el trabajo que se va a realizar.

### **Desarrollo**

El desarrollo de estas pruebas tiene la finalidad de ofrecer a los estudiantes una serie de ayudas fundamentales y modernas plasmadas en una

guía didáctica para el manejo de sus capacidades coordinativas.

El estudio consiste en la evaluación a los alumnos de cuarto y quinto año de educación general básica sobre la utilización de pruebas de aptitud física.

### ***Etapas de condicionamiento general polivalente***

En esta etapa de participación motora debe desarrollar todas las capacidades coordinativas. Modificando constantemente las condiciones del entorno del niño/as. Se fundamenta por tanto en la experimentación motriz de todas las capacidades de movimiento.

En cuanto a la participación cognitiva dentro de los ejercicios programados, debe centrarse a los objetivos y que les permita la comprensión del movimiento como capacidad humana, así como la autoconciencia del niño/as durante ese movimiento.

En esta etapa no se ha diferenciado nada el ejercicio de unos a otros, por lo que todos ellos pueden realizar después todo tipo de pruebas de campo. El profesor deberá observar el área de movimientos, y de cogniciones, en las que cada niño/as aprende más rápidamente o destaca sobre sus compañeros.

### ***Capacidad de adaptación y cambios motrices***

Esta capacidad se desarrolla fundamentalmente a través de juegos complejos, de ejercicios donde presenta diferentes situaciones y condiciones, donde el alumno debe aplicar las acciones aprendidas y valorar de acuerdo al sistema planteado, es por ello cuando se enseña una acción de ejercicios físicos más variados. La capacidad que tiene el organismo de adaptarse a las diferentes situaciones y condiciones en que se realizan los movimientos.

### *Equilibrio*

Consiste en la capacidad de controlar las diferentes posiciones del cuerpo, ya sea en reposo o en movimiento. La capacidad de mantener una postura en forma equilibrada, se debe desarrollar junto con todas las demás capacidades psico-físicas. Sin embargo, es frecuente encontrar niños con dificultad para lograr un buen equilibrio y que pierden, con mayor facilidad de lo esperado, el control de su postura. Son niños que a menudo chocan con los muebles, se les caen los útiles escolares o no pueden permanecer en una buena posición en fila.

Para Samaniego, et al. (2020): el equilibrio corporal consiste en las modificaciones tónicas que los músculos y articulaciones elaboran a fin de garantizar la relación estable entre el eje corporal y eje de gravedad.

### *Orientación*

Es la que permite determinar y variar la posición y/o los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo en relación al campo de acción (terreno de juego, material fijo) y/o a un objeto en movimiento (móvil, compañero, adversario).

La percepción de la situación y del movimiento en el espacio y de la acción motriz para cambiar la posición del cuerpo debe entenderse como una unidad, o sea, como la capacidad para controlar el movimiento del cuerpo orientado en el espacio y el tiempo. Además del reconocimiento del objeto de acción, la anticipación de los programas de acción es un fundamento esencial de la capacidad de orientación.

Según Jiménez, (2022) la orientación es la capacidad para determinar y modificar la situación y los movimientos del cuerpo en el

espacio y en el tiempo, en relación con campo de acción definido y/o con un objeto en movimiento

### *Ritmo*

El ritmo es la capacidad que tiene el organismo de alternar fluidamente las tensiones y distensión de los músculos por la capacidad de la conciencia. La selección de los métodos de enseñanza representa un papel primordial en el desarrollo del ritmo del ejercicio, así como el tiempo de utilización de los mismos. Ningún método por sí sólo puede resolver exitosamente el aprendizaje de las acciones motrices

Para Serrano, G. (2022) el ritmo es la capacidad para procesar un sonido que viene dado desde el exterior, de reproducirlo en forma de movimientos.

### *Reacción*

Es la capacidad de proponer y ejecutar rápidamente acciones motrices adecuadas a las demandas de la situación de juego concreta como respuesta a un estímulo propio o del entorno.

La capacidad de reacción se entiende como la capacidad de inducir y ejecutar rápidamente acciones motoras breves, adecuadas en respuesta a una señal, donde lo importante consiste en reaccionar en el momento oportuno y con velocidad apropiada de acuerdo a la tarea establecida, pero en la mayoría de los casos el óptimo está dado por una reacción lo más rápido posible a esa señal. (Tejero, 2011)

### *Diferenciación*

Es la que permite expresar una gran precisión y economía entre las diversas fases parciales del movimiento o entre los movimientos de diferentes partes del cuerpo. Se encuentra

fundamentada en la percepción constante y precisa de los parámetros espaciales, temporales y de fuerza durante la ejecución del gesto, y en la comparación con el programa motor codificado en distintos planos regulativos (modelo interno). La capacidad de diferenciación se entiende como la capacidad para lograr una coordinación muy fina de fases motoras y movimientos parciales individuales, la cual se manifiesta de una gran exactitud y economía del movimiento total. (Cerón, 1991)

### *Coordinación.*

La coordinación se define como la capacidad física que relaciona y establece mutua dependencia entre el sistema nervioso y los diferentes grupos de músculos, por lo tanto, efectuar movimientos complejos de modo conveniente para que puedan realizarse con un mínimo de energía. Para poder realizar estos movimientos complejos se exige adaptación funcional, tiempo y entrenamiento.

La coordinación es el resultado de un fluido trabajo conjunto entre los sistemas nervioso, muscular y, a su vez, una manifestación de inteligencia motora.

Pacheco et al., (2022) expresan que: “La coordinación es la acción combinada del sistema nervioso central y de la musculatura esquelética encaminada al desarrollo de un movimiento planificado

### *Juegos*

La finalidad de los juegos primordialmente es de facilitar la enseñanza de valores y conocimientos que permitan los niños desarrollarse integralmente. El aprendizaje en la etapa escolar marca la pauta en el desarrollo armónico de la personalidad del niño, ya que es en ella en donde adquiere más conocimientos

técnicos, destrezas y hábitos que en el futuro determinará la completa formación del niño.

Al respecto Revollo Morán de Siancas, B. (2020) señala que los juegos didácticos son instrumentos, que despertará y estimulará la creatividad del niño, que en ocasiones se ve limitada por el maestro, la importancia de los materiales y juegos didácticos radica en que cubren el total de las áreas de desarrollo de la personalidad, en el ámbito socio-afectivo.

Lo expresado, radica, con los juegos didácticos, los niños van a comprender de una manera objetiva, su relación con el mundo que lo rodea y podrá comprender por sí mismo formas, tamaños, colores y otras características presenten en los objetivos conocimiento este que le ayudará a desarrollar su intelectualidad.

### *Circuito deportivo*

Un circuito consta de una serie de pruebas consecutivas, En nuestro caso serán pruebas de corta duración. Se utilizará fundamentalmente para el desarrollo de las capacidades coordinativas, y como una ayuda al sistema de organización de la clase y hacer la sesión de circuito deportivo más amena.

### *Pruebas de aptitud física*

La evaluación, se define de diversas formas para su mejor entendimiento como el proceso completo de señalar los objetivos de un aspecto de la educación y estimar el grado en que tales objetivos se han alcanzado, también se define como el establecimiento del estado actual de la situación enseñanza aprendizaje, seguidamente la define como el proceso que determina si se ha logrado con éxito en lo que se propuso hacer, (Merino, 2022)

### ***Pruebas escolares***

En este sentido existen diversas pruebas para evaluar la coordinación, pero en la práctica se utilizó, Sprint de 40 metros, desplazamiento en zigzag, carrera de obstáculos, salto con pies juntos, todas estas pruebas tienen la ventaja de ser muy sencilla de realizar y rápidas, además de que el propio alumnado es muy consciente de su progresión.

#### *Sprint de 40 metros*

Mide la velocidad de desplazamiento y la agilidad.

Para realizar esta prueba se requiere de un terreno liso y plano con dos líneas que demarquen la salida y el final a 40 metros.

- El niño realiza 1 sprint de 40m y el profesor verifica que se desarrolle con normalidad.
- El niño calienta durante 10 minutos.
- El profesor marca en línea de 40 metros con conos en la pista.
- El niño hace el sprint de 40 metros lo más rápido posible.
- No se tomará en cuenta el tiempo ya que al tratarse de una prueba con escolares no es necesaria ninguna marca

#### *Desplazamiento en zigzag*

Mide la coordinación dinámica general.

Colocándose en posición de salida alta tras la línea de partida y mirando hacia el frente.

A un metro de distancia, existirá un circuito que consiste en cinco conos alineados de 0.60 m. cada uno. Cuando se dé la señal “listos para que el ejecutante se prepare, y fuera para la salida” saldrás corriendo y desplazándose en zigzag sobre los cinco conos hasta sobrepasar la última línea, paralela de salida. El ejercicio se continúa realizando el camino de vuelta en zigzag.

- Salto con pies juntos
- Valora la fuerza explosiva del tren inferior.

En esta prueba el niño debe efectuar un salto vertical partiendo de una posición semiflexionada, con el tronco recto. No se debe realizar ningún contra movimiento previo al salto. Con los pies paralelos y ligeramente separados, el alumno se sitúa lateralmente (a unos 15 centímetros) de las vallas. Deberá realizar el mayor salto posible hacia arriba.

#### *Carrera de obstáculos*

Calcula la agilidad de movimiento ejecutante

Las carreras con obstáculos constituyen un medio eficaz para desarrollar en el niño múltiples habilidades técnicas y variadas capacidades físicas multilaterales. Ellas actúan como un instrumento muy útil para incorporar emoción y alegría a las clases.

Las carreras con obstáculos tienen la facilidad de dotar al niño de resistencia, fuerza, rapidez, flexibilidad, coordinación, equilibrio, estabilidad y otras múltiples capacidades coordinativas. No es necesario disponer de vallas oficiales, u otros elementos, pues utilizando medios auxiliares sencillos es posible que los niños se apropien de los elementos básicos de su técnica.

### **Conclusiones**

Después de analizar los resultados obtenidos en este trabajo, se puede fundamentar que la propuesta de los ejercicios realizados. Se llegó a las siguientes conclusiones:

La realización de diferentes pruebas permitió, conocer el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas y su incidencia en la orientación, equilibrio y coordinación en los alumnos.

El sistema de ejercicios propuesto fue elaborado teniendo en cuenta las características de los alumnos de la Unidad Educativa “Fe y Alegría” TEPEYAC, así como las potencialidades que brinda la escuela en función de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Educación Física.

El sistema de ejercicios propuesto, aplicado a la práctica pedagógica, aporta opiniones favorables para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas, pues posibilita el aprendizaje y desarrollo de los diferentes tipos de ejercicios físicos.

### Referencias Bibliográficas

Cerón, C. (1991). Acerca de la necesidad de garantizar una educación física diferenciada: criterios biológicos. *Educación Física y Deporte*, 13(1-2), 23-33.

Jiménez, G. J. (2022). Una educación física “otra” pensada desde las infancias. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (45), 54-63.

Merino, G. J. (2022). Diferencias nutricionales y de condición física en niños y adolescentes de contextos socioeconómicos diferenciados. *Retos: nuevas tendencias en*

*educación física, deporte y recreación*, (44), 560-567.

Pacheco, P. B.-G. (2022). Análisis de la influencia de un programa estructurado de educación física sobre la coordinación motriz y autoestima en niños de 6 y 7 años. *Journal of sport and health research*, 14(1), 9.

Revolledo Morán de Siancas, B. (2022). Juego didáctico y la inteligencia emocional en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 001 Zarumilla, 2021.

Samaniego, V. S. (2020). Métodos de evaluación del equilibrio estático y dinámico en niños de 8 a 12 años. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 793-801.

Serrano, G. (2022). Musicomotricidad: la música como herramienta psicomotriz en Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (43), 672-682.

Tejero, P. S.-R. (2011). Estudio del tiempo de reacción ante estímulos sonoros y visuales. *European Journal of Human Movement*, (27), 149-162.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright (c) Carlos Hugo Angulo Porozo.

