

## EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LAS HABILIDADES MOTORAS EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO

### COOPERATIVE LEARNING AND MOTOR SKILLS IN SEVENTH-GRADE STUDENTS

Autores: <sup>1</sup>Ramiro Andrés Correa Contento, <sup>2</sup>Hamilto Daniel Sanmartín Cruz y <sup>3</sup>Yuraima Yannine de los Ángeles Zambrano Mendoza.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2982-4743>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6457-9483>

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7732-5685>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [ramiro.correa@unl.edu.ec](mailto:ramiro.correa@unl.edu.ec)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [hamilto.sanmartin@unl.edu.ec](mailto:hamilto.sanmartin@unl.edu.ec)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [yuraima.zambrano@unl.edu.ec](mailto:yuraima.zambrano@unl.edu.ec)

Afiliación: <sup>1\*2\*3\*4\*</sup>Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).

Artículo recibido: 30 de Agosto de 2025

Artículo revisado: 13 de Septiembre de 2025

Artículo aprobado: 23 de Septiembre de 2025

<sup>1</sup>Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Cultura Física y Deportes, de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador) con nueve años de experiencia laboral. Magíster en Pedagogía, de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador). Maestrante de la Maestría en Educación con mención en Educación Física y Deporte, (Ecuador). Doctorante en el Programa Doctoral En Humanidades y Artes mención en Ciencias de la Educación, (Argentina).

<sup>2</sup>Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Cultura Física y Deportes de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador). Magíster en Entrenamiento Deportivo de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, (Ecuador).

<sup>3</sup>Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Psicología Infantil y Educación Parvularia. Magíster en Educación Básica. Máster Universitario en Psicopedagogía. Egresada del Programa Doctoral en Ciencias Pedagógicas Universidad Andina Simón Bolívar-Sede la Paz, (Bolivia).

#### Resumen

El propósito del presente estudio es analizar la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades motoras gruesas en estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Dolorosa”, Loja, 2025. Exploración que se enmarca en una metodología con enfoque mixto, de tipo correlacional, con diseño no experimental, validándose en una población conformada por 60 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 26 participantes. En la recolección de datos se emplearon el test TGMD-2, que evaluó el correr, saltar y lanzar, y con la ficha de observación se evaluó las dimensiones de habilidades cooperativas como la interacción social y participación activa. El análisis de correlación de Spearman indicó una relación positiva pero débil ( $\rho = 0,344$ ) y estadísticamente no significativa ( $p = 0,085$ ), lo que sugiere que el aprendizaje cooperativo, en las condiciones observadas, no se relaciona de manera directa con el desarrollo de las

habilidades motoras gruesas. Demostrándose que los estudiantes en su totalidad poseen un nivel moderado de las tres habilidades motoras evaluadas. En el aprendizaje cooperativo, la totalidad alcanzó un nivel alto en habilidades cooperativas y un nivel moderado respecto a la interacción social y participación activa. Se concluye que, aunque ambos aspectos presentaron niveles moderados, las habilidades cooperativas destacaron sobre las demás dimensiones. Se recomienda la implementación planificada y sostenida de estrategias cooperativas en el área de educación física para potenciar el desarrollo motor y promover un aprendizaje integral.

**Palabras clave:** Aprendizaje cooperativo, Habilidades motoras, Motricidad gruesa, Educación física, Coordinación motriz.

#### Abstract

The purpose of the present study is to analyze the relationship between cooperative learning and thick motor skills in seventh year students of the Fiscomisional Educational Unit “La

Dolorosa”, Loja, 2025. Exploration that is framed in a methodology with a mixed approach, of a correlational type, with non - experimental design, validated in a population made up of 60 students, of which a sample of 26 participants was selected. In data collection, the TGMD-2 test was used, which evaluated running, jumping and launching, and with the observation form the dimensions of cooperative skills such as social interaction and active participation were evaluated. Spearman's correlation analysis indicated a positive but weak relationship ( $p = 0.344$ ) and statistically not significant ( $p = 0.085$ ), Which suggests that cooperative learning, in the observed conditions, is not directly related to the development of thick motor skills. It is necessary that students in their entirety have a moderate level of the three motor skills evaluated. In cooperative learning, the totality reached a high level of cooperative skills and a moderate level with respect to social interaction and active participation. It is concluded that, although both aspects presented moderate levels, cooperative skills stood out on the other dimensions. The planned and sustained implementation of cooperative strategies in physical education to enhance motor development and promote comprehensive learning is recommended.

**Keywords: Cooperative learning, Motor skills, Thick motor, Physical education, Motor coordination.**

### **Sumário**

O objetivo do presente estudo é analisar a relação entre aprendizado cooperativo e habilidades motoras grossas nos alunos do sétimo ano da unidade educacional fisciional “La dolorosa”, Loja, 2025. A exploração que é emoldurada em uma metodologia com uma abordagem mista, de um tipo correlacional, com o que não é exagerado, validado em uma população montada de 60 alunos. Na coleta de

dados, foi utilizado o teste TGMD-2, que avaliou a execução, o salto e o lançamento, e com a observação forma as dimensões das habilidades cooperativas, como interação social e participação ativa. A análise de correlação de Spearman indicou uma relação positiva, mas fraca ( $p = 0,344$ ) e estatisticamente não significativa ( $p = 0,085$ ), O que sugere que o aprendizado cooperativo, nas condições observadas, não está diretamente relacionado ao desenvolvimento de habilidades motoras espessas. É necessário que os alunos tenham um nível moderado das três habilidades motoras avaliadas. No aprendizado cooperativo, a totalidade atingiu um alto nível de habilidades cooperativas e um nível moderado em relação à interação social e participação ativa. Conclui - se que, embora ambos os aspectos tenham apresentado níveis moderados, as habilidades cooperativas se destacaram nas outras dimensões. A implementação planejada e sustentada de estratégias cooperativas na educação física para aprimorar o desenvolvimento motor e promover o aprendizado abrangente é recomendado.

**Palavras-chave: Aprendizagem cooperativa, Habilidades motoras, Motor grosso, Educação Física, Coordenação motor.**

### **Introducción**

Estudios recientes evidencian que el aprendizaje cooperativo mejora tanto las habilidades sociales como las motrices en contextos escolares. Méndez et al. (2020) demostraron que las estrategias cooperativas en educación física potencian la coordinación motora, el sentido de pertenencia y la actitud positiva hacia el movimiento. Por su parte, Johnson y Johnson (2019) señalan que este tipo de aprendizaje favorece la interdependencia positiva, promoviendo la colaboración efectiva y el desarrollo psicomotor. Estas investigaciones muestran que integrar la cooperación con objetivos motrices mejora la participación activa, la empatía y el dominio corporal, consolidando aprendizajes más integrales. En consecuencia, se considera que

para potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el área de Educación Física, el aprendizaje cooperativo se debe observar como una estrategia pedagógica prioritaria, encargada de fomentar la participación activa, el trabajo en equipo y la interacción constructiva entre los estudiantes. Este enfoque no solo estimula el desarrollo cognitivo y social, sino que también contribuye al progreso de las capacidades motoras. Entre ellas, el desarrollo de habilidades motoras gruesas como correr, saltar y lanzar representando destrezas fundamentales para la formación integral del alumnado, debido a que favorecen la coordinación, la fuerza, el equilibrio y la base motriz necesaria para la práctica de diversas actividades físicas y deportivas.

La incorporación del aprendizaje cooperativo en las clases de Educación Física ofrece un contexto propicio para la adquisición de destrezas motrices de forma natural, al tiempo que fortalece la responsabilidad compartida, la cohesión grupal y la motivación intrínseca. Además, las prácticas motrices desarrolladas en entornos cooperativos promueven competencias transversales como la comunicación efectiva, la empatía y la resolución de problemas, favoreciendo no solo el bienestar físico, sino también el desarrollo integral del estudiante. En este marco, surge la pregunta que orienta la presente investigación: ¿Cuál es la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades motoras en estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Dolorosa” durante el periodo 2025? Este planteamiento busca analizar cómo las estrategias cooperativas pueden influir en el rendimiento motor y, a partir de ello, generar propuestas pedagógicas que integren de manera efectiva el componente social y físico. La literatura académica respalda ampliamente el valor educativo de esta

metodología. Johnson y Johnson (2014) afirman que “el aprendizaje cooperativo es el uso didáctico de pequeños grupos en los que los estudiantes trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (p. 6). De igual modo, Fernández et al. (2016) señalan que “la aplicación de dinámicas cooperativas en Educación Física favorece el rendimiento motor, mejora la interacción social y promueve un aprendizaje más significativo” (p. 10). Estos aportes coinciden con la orientación de este trabajo, al destacar el potencial de esta metodología para integrar de forma armónica el desarrollo físico y social.

El aprendizaje cooperativo es una metodología que promueve la participación activa y colaborativa entre los estudiantes, quienes trabajan juntos para alcanzar metas compartidas. Se basa en la ayuda mutua, la corresponsabilidad y la interacción positiva, permitiendo que cada miembro del grupo aporte con sus fortalezas al desarrollo del colectivo. Según Johnson et al. (2019) el objetivo general del presente trabajo es analizar la influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de las habilidades motoras en estudiantes de séptimo año; como objetivos específicos se plantean: caracterizar el nivel de aplicación del aprendizaje cooperativo, evaluar el nivel de desarrollo de habilidades motoras gruesas y establecer la relación existente entre ambas variables en el contexto estudiado. Se espera que los resultados de este estudio sirvan como referencia teórica y práctica para docentes e instituciones educativas, incentivando la implementación sistemática de estrategias cooperativas que integren el componente motor. Asimismo, se aspira a motivar futuras investigaciones centradas en programas de intervención que fortalezcan simultáneamente las competencias físicas y sociales, contribuyendo así a una educación más

inclusiva, activa y centrada en el desarrollo integral del estudiante.

### **Materiales y Métodos**

El presente trabajo es una investigación inscrita en un enfoque cuantitativo, dentro del tipo de investigación básica o pura, de naturaleza descriptiva correlacional, transeccional, no experimental, ya que se busca identificar el grado de relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades motoras gruesas, sin establecer causalidad basada en medir las propiedades de las variables en estudio: habilidades motoras y el aprendizaje cooperativo en estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Dolorosa” durante el periodo 2025. La Muestra total de esta investigación se conforma por 26 estudiantes, en edades comprendidas entre 11 - 12 años, todos de sexo masculino, pertenecientes de la Unidad Educativa La Dolorosa, los mismos que comprende el total poblacional. Criterios de inclusión; estudiantes con consentimiento informado de padres, participación voluntaria y disposición para las actividades. Mientras que, los criterios de exclusión, correspondieron a; falta de aprobación institucional, negativa del estudiante a participar. Para la recolección de información se utilizaron dos técnicas principales: el test empleado como herramienta objetiva y cuantitativa para medir las habilidades motoras, utilizando normas estandarizadas para garantizar la validez de los resultados y la observación, que permitió el registro sistemático y directo de conductas en su contexto natural, favoreciendo el análisis cualitativo del proceso.

En cuanto a los instrumentos, se aplicó el Test de Desarrollo de la Habilidad Motora Gruesa – TGMD-2, que evalúa habilidades locomotoras como correr y saltar, así como de control de

objetos como lanzar, mediante criterios específicos de calificación y observación directa. Además, se utilizó una ficha de observación, diseñada para registrar de forma estructurada y coherente las conductas y desempeños observados durante las actividades. El procesamiento y análisis de la información se realizó mediante el software estadístico SPSS, que permitió organizar, tabular y examinar los datos obtenidos. Se aplicó la correlación de Spearman para determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades motoras gruesas, debido a que las variables son de tipo ordinal y no presentan distribución normal. Adicionalmente, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de independencia para analizar la asociación entre variables categóricas, como el nivel de habilidades motoras (bajo, medio, alto) y el nivel de desempeño en aprendizaje cooperativo, con el fin de identificar si las distribuciones de frecuencia observadas difieren significativamente de las esperadas bajo la hipótesis de independencia. Este análisis combinó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central) y estadística inferencial, lo que permitió contrastar los resultados con los objetivos e hipótesis planteados.

### **Propuesta**

La presente propuesta tiene como finalidad el diseño y aplicación de un conjunto de juegos recreativos orientados al fortalecimiento de las habilidades motrices básicas tales como: caminar, correr y lanzar, en estudiantes de educación básica. Su implementación está prevista como parte de una intervención pedagógica estructurada, con un enfoque lúdico que favorezca la motivación, la participación activa y el desarrollo integral de los participantes. Cada juego ha sido concebido considerando principios pedagógicos y

metodológicos que promueven la adaptación a distintos niveles de habilidad, la progresión en la complejidad de las tareas y la integración de dinámicas cooperativas. Se pretende que las actividades, además de mejorar las capacidades físicas, estimulen la socialización, la comunicación y el trabajo en equipo. La propuesta contempla la ejecución de sesiones con una duración aproximada de 45 minutos, distribuidas en tres fases:

- Calentamiento general y específico,
- Desarrollo de los juegos orientados a cada una de las habilidades motrices, y
- Vuelta a la calma y reflexión final sobre la actividad realizada.

En la fase central, se incluirán juegos como:

- “Carrera de Estaciones” para mejorar la resistencia y la técnica de carrera
- “Camino de Obstáculos” para el control del desplazamiento al caminar.
- “Tiro al Blanco con Pelotas” para el desarrollo de la coordinación óculo-manual y precisión en el lanzamiento.

La aplicación de esta propuesta se realizará bajo la supervisión del docente de Educación Física, garantizando un seguimiento continuo y la adaptación de las actividades a las necesidades y características del grupo. Se evaluará el progreso de los estudiantes mediante observaciones sistemáticas y registros comparativos previos y posteriores a la intervención, con el fin de medir la eficacia de las actividades propuestas. Con ello, se busca no solo el fortalecimiento de las habilidades motrices básicas, sino también el fomento de un aprendizaje significativo y duradero, que pueda ser replicado en contextos educativos similares.

### **Resultados y Discusión**

Análisis de las medianas del uso del aprendizaje colaborativo, medianas de las habilidades

motoras y Rho de Spearman entre aprendizaje colaborativo y habilidades motoras

**Tabla 1. Medianas del uso del aprendizaje colaborativo**

|                          | Mediana de utilización |
|--------------------------|------------------------|
|                          | f                      |
| Interacción social       | 2                      |
| Participación activa     | 2                      |
| Habilidades cooperativas | 3                      |

Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran que las medianas de utilización para las dimensiones de interacción social y participación activa mantienen a un promediode 2, lo que corresponde a “rara vez” según la escala Likert utilizada, mientras que las habilidades cooperativas alcanzan una mediana de 3, equivalente a “a veces”. Esto indica que, si bien existe cierta práctica de actividades colaborativas, la participación y la interacción social no se desarrollan de forma constante en todos los estudiantes. Estos hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer estrategias que promuevan un mayor involucramiento en dinámicas grupales y un trabajo cooperativo más sostenido, dado que la participación activa y la interacción son factores clave para potenciar el aprendizaje cooperativo en el aula.

**Tabla 2. Medianas de las habilidades motoras**

| Habilidades motoras | Mediana de utilización |
|---------------------|------------------------|
|                     | f                      |
| Correr              | 3                      |
| Saltar              | 3                      |
| Lanzar              | 3                      |

Fuente: elaboración propia

En cuanto a las habilidades motoras, los resultados evidencian que las medianas para correr, saltar y lanzar son de 3, lo que representa “a veces” en la escala Likert. Esto refleja un desempeño moderado, con presencia de estas destrezas en la práctica, pero sin alcanzar una frecuencia óptima que garantice un desarrollo motor máximo. La uniformidad de las medianas

sugiere que todas las habilidades evaluadas se encuentran en un nivel similar, lo que puede deberse a que las oportunidades para practicarlas se distribuyen de manera homogénea. No obstante, el hecho de que no se ubiquen en el valor máximo de la escala evidencia un margen de mejora que podría abordarse con intervenciones planificadas y actividades sistemáticas que incentiven su práctica regular.

**Tabla 3.** *Rho de Spearman entre aprendizaje colaborativo y habilidades motoras*

|                 |                   |                             | Test_Habilidades | Ficha_Observación |
|-----------------|-------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| Rho de Spearman | Test_Habilidades  | Coefficiente de correlación | 1,000            | ,344              |
|                 |                   | Sig. (bilateral)            | .                | ,085              |
|                 |                   | N                           | 26               | 26                |
|                 | Ficha_Observación | Coefficiente de correlación | ,344             | 1,000             |
|                 |                   | Sig. (bilateral)            | ,085             | .                 |
|                 |                   | N                           | 26               | 26                |

Fuente: elaboración propia

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0,344, lo que, según la tabla de interpretación, indica una correlación débil entre las variables aprendizaje colaborativo y habilidades motoras. El p-valor calculado (0,085) es mayor a 0,05, lo que conlleva a rechazar la hipótesis del investigador y aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ), concluyendo que no existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Esto implica que, en la muestra estudiada, el nivel de aprendizaje cooperativo no se asocia de manera directa con el desarrollo de las habilidades motoras. Sin embargo, el valor positivo del coeficiente sugiere que, aunque débil y no significativa, la relación es de carácter directo, por lo que futuros estudios con muestras más amplias o intervenciones específicas podrían

arrojar resultados diferentes y más concluyentes. En los resultados obtenidos se evidencia que el aprendizaje colaborativo presenta niveles medios en las dimensiones de interacción social y participación activa (mediana=2), mientras que las habilidades cooperativas alcanzan un nivel ligeramente superior (mediana=3). Este patrón sugiere que, aunque existe un cierto grado de trabajo colaborativo en el aula, no se da de forma sostenida ni homogénea entre todos los estudiantes. Johnson y Johnson (2014) sostienen que para que el aprendizaje cooperativo genere beneficios significativos, es necesario que los estudiantes participen de forma activa y constante, asumiendo roles interdependientes y con responsabilidad compartida en el logro de metas comunes. En este sentido, el nivel “rara vez” identificado en dos de las dimensiones apunta a la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas que fomenten mayor implicación en las dinámicas grupales.

En lo referente a las habilidades motoras, los resultados muestran que las medianas para correr, saltar y lanzar alcanzan un valor de 3, lo que equivale a “a veces” en la escala empleada. Este desempeño puede considerarse moderado, lo que significa que los estudiantes realizan estas acciones con cierta frecuencia, pero no de manera sistemática ni con la intensidad suficiente para garantizar un desarrollo motor óptimo. Gallahue y Ozmun (2012) argumentan que el desarrollo de habilidades motoras gruesas requiere de práctica continua, variada y con progresión de dificultad, de modo que se logre estimular el control, la coordinación y la eficacia de los movimientos. El hecho de que las tres destrezas evaluadas tengan la misma mediana indica que el acceso a oportunidades de práctica podría estar equilibrado, pero no necesariamente optimizado en términos de

frecuencia e intensidad. Al analizar la relación entre las variables, el coeficiente de correlación de Spearman obtenido ( $p = 0,344$ ) señala una relación débil y positiva entre aprendizaje colaborativo y habilidades motoras, aunque el p-valor (0,085) indica que esta relación no es estadísticamente significativa. Esto conlleva a rechazar la hipótesis del investigador y aceptar la hipótesis nula, concluyendo que en la muestra estudiada no existe una asociación comprobable entre ambas variables. No obstante, la dirección positiva del coeficiente sugiere que cuando el aprendizaje colaborativo mejora, también podrían mejorar las habilidades motoras, aunque de manera limitada y dependiente de otros factores.

Castejón (2017) advierte que la relación entre las competencias sociales y motrices puede verse condicionada por múltiples variables, como el diseño metodológico, la motivación de los estudiantes, el contexto escolar y la formación docente. En este estudio, es posible que la ausencia de significancia estadística se deba a la limitada frecuencia de actividades conjuntas que integren objetivos motrices y cooperativos, así como al tamaño reducido de la muestra, que restringe la potencia estadística del análisis. Es importante considerar que, aunque los resultados no muestren una correlación significativa, no deben interpretarse como la inexistencia total de relación entre ambas dimensiones. Más bien, reflejan que en el contexto evaluado, el aprendizaje colaborativo y las habilidades motoras no se desarrollan de forma interdependiente, probablemente porque las estrategias aplicadas no están diseñadas para potenciar ambas áreas de manera simultánea. La evidencia previa (Johnson y Johnson, 2014; Castejón, 2017) indica que, cuando se implementan intervenciones integradas —por ejemplo, juegos cooperativos que involucren movimiento y resolución de problemas en

equipo—, los efectos sobre el rendimiento social y motor son más notorios y sostenibles. En consecuencia, se recomienda que futuras investigaciones amplíen la muestra y diseñen programas específicos que combinen actividades físicas con dinámicas de cooperación estructuradas. Esto permitiría verificar si la relación detectada en este estudio, aunque débil y no significativa, podría fortalecerse bajo condiciones pedagógicas optimizadas. De igual forma, sería pertinente incorporar instrumentos de medición más diversificados y observaciones longitudinales para evaluar la evolución de estas competencias a lo largo del tiempo.

### **Conclusiones**

A partir del análisis de los resultados y en concordancia con el objetivo planteado, analizar la influencia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de las habilidades motoras gruesas en estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Fiscomisional “La Dolorosa”, se concluye que el objetivo se cumplió parcialmente. Se logró caracterizar el nivel de ambas variables y determinar la relación existente entre ellas, evidenciando que dicha relación fue débil y estadísticamente no significativa. Las habilidades motoras gruesas evaluadas (correr, saltar y lanzar) presentaron un nivel moderado (mediana = 3, equivalente a “a veces”), mientras que, en el aprendizaje cooperativo, las habilidades cooperativas alcanzaron un nivel superior a las dimensiones de interacción social y participación activa (mediana = 2). Esto refleja un mayor énfasis en el trabajo cooperativo orientado a la resolución de tareas, pero con menor frecuencia de participación activa e interacción social plena. La correlación de Spearman ( $p = 0,344$ ;  $p = 0,085$ ) confirmó que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades

motoras gruesas en este grupo. Sin embargo, el sentido positivo del coeficiente sugiere que una implementación más sistemática y sostenida de actividades cooperativas podría contribuir al fortalecimiento.

### **Referencias Bibliográficas**

- Agras, A. (2024). Tipos de entrenamiento de alta intensidad. *Mundo Entrenamiento*. <https://mundoentrenamiento.com/entrenamiento-de-alta-intensidad-hipt/>
- Arnau, J. (1995). Metodología de la investigación en psicología. En M. Anguera, J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo (Eds.), *Métodos de investigación en Psicología* (Cap. 1).
- Arias, F. (2006). *Proyecto de investigación [Review of Proyecto de investigación]*. [http://www.formaciondocente.com.mx/06\\_RinconInvestigacion/01\\_Documentos/El%20Proyecto%20de%20Investigacion.pdf](http://www.formaciondocente.com.mx/06_RinconInvestigacion/01_Documentos/El%20Proyecto%20de%20Investigacion.pdf)
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (7.<sup>a</sup> ed.). Editorial Episteme.
- Bacon, F. (2017). *Novum Organum*. Alianza Editorial.
- Balsalobre, C., y Jiménez, P. (2019). *Entrenamiento de fuerza: Nuevas perspectivas metodológicas*. Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Católica de Murcia.
- Barchini, J. (2006). *Método deductivo en la investigación científica*. Editorial Educativa.
- Bonifaz, I., Trujillo, H., Ortiz, D., y Reinoso, D. (2022). *Manual de entrenamiento funcional*. Editorial Trillas.
- Boyle, M. (2018). *Entrenamiento funcional para el deporte*. Tararear.
- Bustos, B., Delgado, M., y Rolón, M. (2021). Evaluación de la carga interna en una sesión de entrenamiento funcional de alta intensidad: Estudio de casos múltiples. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*.
- Castejón, F. (2017). Aprendizaje cooperativo y educación física: Estrategias para la mejora de la competencia social y motriz. *Revista de Educación Física*, 36(2), 45-56.
- Castejón, F. (2017). Competencias docentes y competencias motrices: Una relación necesaria en la educación física escolar. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (418), 31-44.
- Clark, J., y Metcalfe, J. (2002). The mountain of motor development. En J. E. Clark y J. H. Humphrey (Eds.), *Motor development: Research and reviews* (Vol. 2). NASPE.
- Cohen, L., Manion, L., y Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. Routledge.
- Diéguez, J. (2007). *Entrenamiento funcional en programas de fitness*. Editorial INDE. [https://www.inde.com/es/productos/detail/p\\_ro\\_id/304](https://www.inde.com/es/productos/detail/p_ro_id/304)
- Fernández, J., y Méndez, A. (2016). Cooperative learning: Modelo pedagógico para la educación física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (413), 55-75.
- Gabbard, C. (2018). *Lifelong motor development* (7th ed.). Wolters Kluwer.
- Gallahue, D., y Ozmun, J. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Gallahue, D., Ozmun, J., y Goodway, J. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill.
- García, R., Franco, J., Chavarrías, M., y Pérez, J. (2021). Revisión sistemática sobre la estructura interna y externa del press de banca. *Journal of Negative and No Positive Results*, 6(3), 557-568. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3699>
- Ghisletta, P., y Nussbeck, F. (2006). The analysis of interdependent data in

- developmental research. *Swiss Journal of Psychology*, 65(3), 139-149.  
<https://doi.org/10.1024/1421-0185.65.3.139>
- Gibert, A. (2022). Entrenamiento funcional para la mejora de la condición física del personal militar femenino. *Pólemos. Conocimiento Crítico*, 7(4), 1057-1071.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8482989.pdf>
- Haff, G., y Triplett, N. (2016). *Esencia del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico*. Editorial Paidotribo.
- Hamui, A. (2013). Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación médica. *Investigación Educativa Médica*, 2(8), 211-216.
- Haywood, K., y Getchell, N. (2020). *Life span motor development* (7th ed.). Human Kinetics.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Johnson, D., y Johnson, R. (2014). Cooperative learning in 21st century. *Anales de Psicología*, 30(3), 841-851.  
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241>
- Kraemer, W., y Fleck, S. (2007). *Optimización del entrenamiento de fuerza: Diseño de entrenamientos de periodización no lineal*. Cinética Humana.
- Magill, R., y Anderson, D. (2017). *Motor learning and control: Concepts and applications* (11th ed.). McGraw-Hill.
- Malina, R., Bouchard, C., y Bar, O. (2004). *Growth, maturation, and physical activity* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Martínez, A., y Sánchez, B. (2019). *Fisiología del ejercicio y el entrenamiento*. Editorial Médica Panamericana.
- Maya, A. (2014). *Metodología de la investigación: Un enfoque práctico*. Editorial Abya-Yala.
- Newell, K. (1986). Constraints on the development of coordination. En M. Wade y H. Whiting (Eds.), *Motor development in children: Aspects of coordination*. Martinus Nijhoff.
- Payne, V., y Isaacs, L. (2017). *Human motor development: A lifespan approach* (9th ed.). Routledge.
- Quispe, M., Quinatoa, C., y García, M. (2021). Efectos de un plan de entrenamiento funcional en situación post-pandemia en el gimnasio "The Gym". *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 26(276), 52-62.  
<https://doi.org/10.46642/efd.v26i276.2932>
- Ramón, J., Ramón, M., y Chulvi, I. (2006, julio). Entrenamiento funcional: Revisión y replanteamientos. *Efdeportes.com*.  
<https://www.efdeportes.com/efd98/efunc.htm>
- Rodríguez, F. (2007). *Técnicas de investigación cuantitativa*, 2(1), 9-39.
- Rodríguez, L., y Pérez, M. (2017). Análisis y síntesis: Métodos fundamentales de la investigación. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 183-197.
- Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Sánchez, J., Rodríguez, P., y Martínez, L. (2019). *Entrenamiento funcional y su aplicación en el desarrollo de la fuerza máxima*. Editorial Deportiva.
- Silva, J. (2022, febrero 9). Sentadilla con barra: Beneficios y consejos para mejorar. *Zumub Blog*.  
<https://www.zumub.com/blog/es/sentadilla->

[con-barra-beneficios-y-consejos-para-mejorar/](#)

Ulrich, D. (2000). *Test of gross motor development – Second edition (TGMD-2)*. PRO-ED.

Yela, M. (1980). *Introducción a la teoría de los tests*. Universidad Complutense.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Ramiro Andrés Correa Contento, Hamilito Daniel Sanmartín Cruz y Yuraima Yannine de los Ángeles Zambrano Mendoza.

