



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

**Artículo original**

## **Propuesta para favorecer la coordinación dinámica general en clases de Educación Física**

### **A proposal to improve general dynamic coordination in Physical Education classes**

### **Proposta de promoção da coordenação dinâmica geral nas aulas de Educação Física**

José Solín Franco Velásquez.

Ministerio de Educación, Escuela Primaria Ugel Jorge Basadre Grohmann, Túcna, Perú.

iD: <https://orcid.org/0000-0003-1642-7298>

Correo electrónico: [jo\\_fra9@hotmail.com](mailto:jo_fra9@hotmail.com)

Woody Angélica Limache Chambilla

Estudiante de la Escuela de Educación Superior Público Pedagógico José Jiménez Borja. Túcna. Perú.

iD: <https://orcid.org/0009-0008-5132-6752>

Correo electrónico: [uredeupt@gmail.com](mailto:uredeupt@gmail.com)

\*Autor para correspondencia: José Solín Franco Velásquez.

Correo electrónico: [jo\\_fra9@hotmail.com](mailto:jo_fra9@hotmail.com)

## **Resumen**

En la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna las estudiantes del primer grado del nivel secundaria presentan deficiencias en el nivel de coordinación dinámica general. En particular en el movimiento sincronizado, secuencial y rítmico entre las diferentes partes del cuerpo. El objetivo fue aplicar una propuesta metodológica para mejorar la coordinación dinámica general en estudiantes del primer grado de secundaria, durante la clase de Educación Física. El tipo de investigación fue experimental, el



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

diseño de investigación de tipo pre experimental. Fueron empleados métodos del nivel teórico, empírico y otras técnicas de investigación. Después de la aplicación de la propuesta se obtuvo como resultado una notable mejora en el nivel de coordinación dinámica general las estudiantes objeto de investigación.

**Palabras clave:** Educación Física, coordinación dinámica, capacidades físicas, desarrollo.

## **Abstract**

At the Santísima Niña María de Tacna Educational Institution, first grade high school students present deficiencies in the level of general dynamic coordination. Particularly in the synchronized, sequential and rhythmic movement between different parts of the body. The objective was to apply a methodological proposal to improve general dynamic coordination in first grade high school students during Physical Education classes. The type of research was experimental, the research design was pre-experimental. Theoretical, empirical and other research techniques were used. After the application of the proposal, a notable improvement in the level of general dynamic coordination of the students under investigation was obtained.

**Key words:** Physical Education, dynamic coordination, physical abilities, development.

## **Resumo**

Na Instituição Educacional Santísima Niña María de Tacna, os alunos da primeira série do ensino médio apresentam deficiências no nível de coordenação dinâmica geral. Principalmente no movimento sincronizado, sequencial e rítmico entre as diferentes partes do corpo. O objetivo foi aplicar uma proposta metodológica para melhorar a coordenação dinâmica geral em alunos do primeiro ano do ensino médio durante as



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

aulas de Educação Física. O tipo de pesquisa foi experimental, o desenho da pesquisa foi pré-experimental. Foram utilizadas técnicas teóricas, empíricas e outras técnicas de pesquisa. Após a aplicação da proposta, obteve-se uma notável melhoria no nível de coordenação dinâmica geral dos alunos investigados.

**Palavras-chave:** Educação Física, coordenação dinâmica, capacidades físicas, desenvolvimento.

**Recibido:** 19.11.24

**Aceptado:** 17.02.25

## Introducción

La actividad física en las primeras edades es primordial para el desarrollo integral de los niños y niñas, consideran Airasca (2002), Delgado y Tercedor, (2012), De la Cruz et. al. (2018). Esta permite un mejor desarrollo de los sistemas de órganos, fortalecimiento del sistema osteomioarticular, cardiorespiratorio, renal; además del desarrollo de habilidades y capacidades físicas como las coordinativas.

La coordinación dinámica general es una capacidad física motriz que permite ordenar y organizar los movimientos del ser humano; se rige por un patrón o esquema de movimiento y busca la construcción del esquema corporal. Ribera (2015).

La investigación se realizó con las estudiantes del primer grado del nivel secundaria en la Institución Educativa Santísima Niña María de Tacna. Allí el nivel de coordinación dinámica general presenta deficiencias en el movimiento sincronizado, secuencial y rítmico entre las diferentes partes del cuerpo. Lo cual muestra la incorrecta ejecución del movimiento solicitado.

En la región de Táchna, se observan problemas que en el nivel secundaria deberían de estar consolidados de acuerdo a los estandartes de aprendizaje. En ese sentido se



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

observa que la coordinación dinámica general que presentan las estudiantes es deficiente. Se busca mejorar esto de manera significativa para aplicar movimientos más complejos vinculados a la coordinación dinámica específica. En ese sentido, se pudo diagnosticar que las posibles causas fueron: que la motricidad gruesa no estuvo desarrollada en etapas anteriores, pues los procedimientos didácticos no fueron los adecuados. Esto debido a que no se practicó de manera regular y continua la coordinación dinámica general. También se aprecia algunas causas anatómicas o fisiológicas como la presencia de estudiantes con sobrepeso y poca comicidad muscular.

Carcamo et. al. (2022), Albarracín (2020), Carchipulla (2021), Jiménez, et al. (2021), Phillips (2022), Avendaño (2023) han abordado esta problemática. Sin embargo, no se precisaron soluciones para estudiantes del sexo femenino de primer grado de secundaria en Tácna, Perú. El estudio teórico de esta temática tiene su fundamento en categorías y bases teóricas de las ciencias pedagógicas, biológicas, y desde la Educación Física.

La problemática de esta investigación se refleja como consecuencia de las limitaciones motrices dentro de la actividad física, específicamente en la coordinación dinámica general que las estudiantes padecen. Como consecuencia es deficiente el aprendizaje para la competencia.

El objetivo de esta investigación fue aplicar una propuesta metodológica para mejorar la coordinación dinámica general en estudiantes del primer grado de secundaria, durante la clase de Educación Física.

## **Materiales y métodos**

El presente trabajo de investigación es de tipo experimental, empleando para ello un pre experimento con un solo grupo. Se aplicó el “Test Motriz de Coordinación Dinámica General” de Ribera (2015), en dos momentos para el grupo un test de entrada



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

y un test de salida, para verificar si existen cambios significativos dentro de la muestra estudiada.

La investigación se realizó con toda la población estudiada, conformada por 22 estudiantes del primer grado del nivel secundario de la Institución Educativa estudiada. Se emplearon métodos del nivel teórico, empírico y técnicas de investigación tales como: análisis y síntesis, inductivo-deductivo, observación, y el Test Motriz de Coordinación Dinámica General de Ribera (2015)

La observación científica: se empleó para obtener información sobre las estudiantes del primer grado de Secundaria de la Institución Educativa “Santísima Niña María” de Tacna; con la finalidad de valorar el comportamiento de la Coordinación Dinámica General que buscó valorar el nivel en el que se encontraban las estudiantes y donde sus indicadores fueron voltereta, equilibrio dinámico atrás, cuadrupedia, multisaltos, equilibrio y los saltos monomodales, las que permitieron identificar el nivel de mejora de acuerdo a la aplicación de la propuesta.

Se aplicó el Test Motriz de Coordinación Dinámica General de Ribera (2015), para la evaluación de entrada y salida a las estudiantes del Primer grado del nivel Secundaria para evaluar la Coordinación Dinámica General en el área de Educación Física.

Número de Items: 32 Dimensiones: 3 Escala de Valoración: Insuficiente=1; Normal =2; Buena = 3 Medición: De acuerdo a la prueba motora.

Para el procesamiento estadístico se utilizó el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 25, buscando elaborar las tablas y gráficos que hicieron posible valorar el nivel de mejora en el pre test hacia el post test.

## **Resultados**



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>*

En su concepción integral los resultados se expresen a continuación. Respecto a la evaluación de entrada y salida aplicada a 22 estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa de Tácna, del cercado de la ciudad, se realizaron en los días establecidos según el planificador de fechas.

Para la aplicación del pre test, se utilizó el Test Motriz de coordinación dinámica general, el día 28 de enero de año 2024 y en el mes de Julio se aplicó el post test, dando como resultado una mejoría en la coordinación dinámica general.

Luego de aplicar el test de coordinación y expuestos los resultados se determinó diseñar la *propuesta para mejorar la coordinación dinámica general*, la cual estuvo formada por cinco actividades:

1. *Actividades introductorias y/o de predisposición coordinativa,*
2. *Coordinación focalizada.*
3. *Desplazamientos coordinados,*
4. *Ejercicios y juegos de coordinación,*
5. *Estiramientos corporales* ordenados de manera lógica y sistemática, que se ejecutaron durante los días martes por cinco semanas consecutivas. Dichas sesiones aportaron significativamente a la mejora de la coordinación motriz dinámica general.

**Tabla 1** *Acciones que conforman la propuesta para mejorar la coordinación dinámica general.*

<b>Semanas</b>	<b>Fechas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
PRE TEST	28/05/2024	Aplicación de la prueba de entrada.	Test Motriz de coordinación dinámica general.
1ra aplicación	04/06/2024	Sesión 1: Actividades de acondicionamiento.	
2da aplicación	11/06/2024	Sesión 2: Actividades de armonización, combinación.	
3ra aplicación	18/06/2024	Sesión 3: Actividades coordinativas individuales.	
4ta aplicación	25/06/2024	Sesión 4: Actividades de coordinación por estaciones.	
5ta aplicación	02/07/2024	Sesión 5: Actividades de organización y coordinación.	
Post test	09/07/2024	Aplicación de la prueba de salida.	

**Tabla 2** Comparación del nivel de la coordinación dinámica general en las estudiantes en la prueba de entrada y salida.

Niveles	Intervalo	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		F	%	f	%
Logro pleno	10	0	0,00	0	27,27
Logro	8 - 9	0	0,00	14	63,64
Proceso	5 - 7	8	27,27	2	9,09
Inicio	1 - 4	14	72,73	0	0,00
Total		22	100	22	100

Nota: Niveles de logro de las estudiantes en la prueba de entrada y salida.

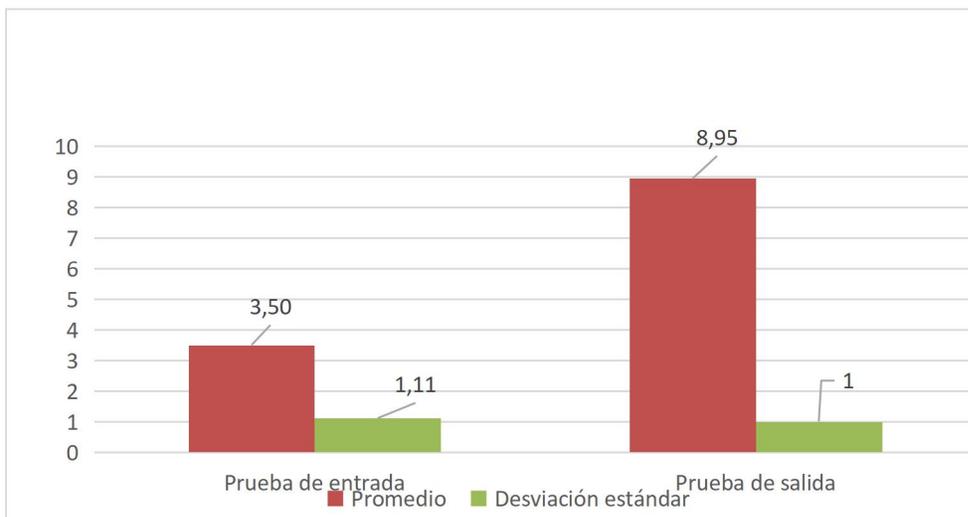
En la tabla 1 se evidenciaron los resultados de la prueba de entrada y salida, referente al nivel de desarrollo de la coordinación dinámica general antes y después de aplicar la propuesta en las estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa en la ciudad de Tacna.

Se puede apreciar que en la prueba de entrada el 72.73% de las estudiantes del primer grado de Educación Secundaria se encontraban en el inicio con puntajes entre (1 – 4) y el 27,27% en el nivel de proceso con puntajes entre (5 – 7); por otra parte, se pudo evidenciar que en la prueba de salida que el 9,09% de las estudiantes se encontró en el nivel de proceso con puntajes entre (5 – 7), asimismo el 63,64% estuvieron en el nivel de logro con puntajes entre (8 - 9) y el 27,27 % en el nivel de logro pleno con puntajes entre (10).

En conclusión, se puede afirmar que en la prueba de entrada las estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa “Santísima Niña

María” de Tacna, han presentado un deficiente desarrollo de la coordinación dinámica general. Más luego de aplicarse la prueba de salida las estudiantes han alcanzado un desarrollo óptimo con niveles de *logro* y *logro pleno* referente a la coordinación dinámica general. Esto evidencia que la aplicación de la propuesta para mejorar la coordinación dinámica general ha repercutido favorablemente en el desarrollo de ellas. Se lograron mejorías en los desplazamientos, actividades combinadas, capacidades coordinativas.

**Gráfico 1** *Medidas estadísticas del nivel de desarrollo de la coordinación dinámica general en la prueba de entrada y salida.*



Nota: Datos estadísticos obtenidos de las notas de la prueba de entrada y salida.

En el Gráfico 1 se puede visualizar las medias descriptivas del nivel de desarrollo referentes a la coordinación dinámica general, es decir, el antes y después de aplicar la propuesta en las estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa “Santísima Niña María” de Tacna.

Se puede apreciar, que las estudiantes luego de aplicar la prueba de entrada se encontraban en el nivel de inicio presentando un promedio de 3.50 conforme a la escala de (1 – 4) y en la desviación estándar está en un 1,11; asimismo, luego de la aplicación de la prueba de salida se observa que se encontraron en el nivel de logro presentaron



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

un promedio de 8,95 conforme a la escala de (8 – 9) respectivamente. Por otra parte, la desviación estándar se encontró en 1,00, lo que permite mostrar un cambio favorable en su aprendizaje referente a la coordinación dinámica general.

Por lo tanto, se puede aseverar que las estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa “Santísima Niña María” de Tacna, en la prueba de entrada no habían desarrollado de manera adecuada la coordinación dinámica general. Luego de aplicar la prueba de salida se evidenció claramente que han alcanzado un desarrollado óptimo de la coordinación dinámica general. Esto demuestra que la aplicación de la propuesta repercutió favorablemente en su desarrollo.

## **Discusión**

A partir de los resultados de la coordinación dinámica general en estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa “Santísima Niña María” de Tacna; se puede afirmar que hubo un incremento motriz en el desarrollo de esta capacidad física, evidenciado por los resultados presentados con anterioridad, por lo que, al analizar propuestas y alternativas de autores para darle tratamiento a esta importante área; como los aportes de Castillejo et. al. (2023), Núñez y Chavarría (2022), y Phillips (2022), que han demostrado que la Educación Física constituye pilar fundamental en la atención a estas estudiantes, sin embargo quedan limitados a otras edades en la clase de Educación Física.

Albarracín (2019), Jiménez, et al. (2021) Zegarra (2023) y Alfaro (2022), han abordado también alternativas dirigidas a disminuir los problemas en la coordinación en niños mediante el juego no solo dentro de la clase de Educación Física sino incluyéndolo como agente socializador, pero a diferencia de esta investigación Su propuesta va encaminada a los varones.



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

Con el objetivo de mejorar las habilidades y capacidades físicas en niños, en sus propuestas, las orientaciones metodológicas son insuficientes, al no ser consecuentes con la necesidad de adaptar los objetivos, contenidos, métodos y evaluación del proceso, para atender las diferencias individuales específicamente en el tratamiento de la coordinación en niñas.

Estudiosos de esta problemática como: Cevallos et. al. (2016), Bravo et al. (2020), también proponen acciones para realizar en casa ejercicios y juegos para el mejoramiento de las capacidades coordinativas. En ninguno de los casos se tiene en cuenta una propuesta de acciones que desde la clase de Educación Física permita un desarrollo de la coordinación dinámica general en niñas de secundaria en Túcna.

Los desafíos, aunque impliquen la búsqueda de herramientas y técnicas, por supuesto, deben ser asumidos con la definición de criterios y principios que permitan estructurar toda una estrategia de trabajo: planificar, diseñar, ejecutar, evaluar y sistematizar procesos ordenados y coherentes que tengan una secuencia lógica acumulativa y que den por resultado una transformación cualitativa de la cual se partió, por ejemplo, la propuesta para mejorar la coordinación dinámica general en estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa “Santísima Niña María” de Tacna.

## **Conclusiones**

La revisión bibliográfica permitió confirmar que la atención a la coordinación dinámica general desde la clase de Educación Física en estudiantes de secundaria, se fundamenta en categorías y bases teóricas de las ciencias biológicas, pedagógicas en general y particularmente en la Educación Física. El estudio de las fuentes consultadas reveló la carencia de propuestas relacionadas con la forma de argumentar y mejorar el tema en cuestión.



*Acción, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,*  
<https://accion.uccfd.cu>

Las insuficiencias detectadas en el estudio diagnóstico evidenciaron la necesidad de profundizar en la atención a la coordinación dinámica general en estudiantes del 1er grado “B” de educación secundaria de la Institución Educativa “Santísima Niña María” de Tacna, lo cual hace evidente el carácter contextualizado que demanda este proceso. Se evidencian dificultades en las capacidades coordinativas en estas niñas, por lo que limita su desempeño en el proceso de la Educación Física. La carencia de procedimientos y orientaciones metodológicas en este proceso, por parte de los profesores de Educación Física que laboran tanto en las escuelas.

La propuesta metodológica para mejorar la coordinación dinámica general en estudiantes del primer grado de secundaria, durante la clase de Educación Física, estuvo formada por cinco actividades ordenadas de manera lógica y sistemática, para concretarlos en la práctica, utilizando para ellos recursos humanos, materiales e institucionales de la comunidad.

## Referencias

Airasca, D. (2002). *Actividad Física y Salud. Publice Standard.*

<http://www.actividadfisica.net/actividad-fisica-actividad-fisica-salud.html>

Albarracín León , B. (2020). *Fortalecimiento de la coordinación dinámica general, en estudiantes del colegio Estancia de Bosa, por medio de ejercicios de coordinación pre - dancísticos y danza folclórica cumbia.* [Tesis de grado de licenciado en Ciencias del Deporte y Educación Física. Universidad de Cundinamarca, Bogotá]..

<https://www.repositorio.ucundinamarca.edu.co/items/bac47d4f-e4f9-471f-a9b6-253efea84dff/full>

Alfaro Hernández , E. (2022). *Coordinación motriz y equilibrio dinámico en estudiantes del primer y segundo grado de primaria de la I.E.P. San Silvestre 2020.* [Tesis



*Acción*, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

*pregrado*. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima].  
<https://www.repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6172?show=full>

Avendaño Mena, J. (2023). Relación de la motricidad gruesa y el índice de masa corporal escala post pandemia covid19 en los niños del ii ciclo de la I.E.I. N° 475 de Tacna, 2022. [*Tesis para optar por el grado de Magister en Educación*. Universidad Nacional Enrique Guzman y Valle, Lima].  
<https://www.repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/1954>

Bravo J, Saldarriaga EM, Chávez R, Gálvez J, Valdivia R, Villavicencio M, (2020). Efectividad de la adherencia a un programa de salud en una red sanitaria de Perú. *Revista De Saúde Pública*; 54(80).  
<https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/173522>

Carcamo, J., Romero, F., & Estevan, I. (2022). Impacto de la pandemia por COVID19 en la percepción de competencia motriz de escolares de la ciudad de Temuco, Chile. *Retos* (43), 361-369.  
<https://www.recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/87496>

Castillejo Olán R. et al. (2023) Niveles de desarrollo de la expresión corporal y motricidad, en la Educación Inicial modalidad virtual. Cuba. *Revista Podium*. 18 (1). [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-24522023000100008](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522023000100008)

Cevallos Zambrano, C., Rosales Paneque, F., Gutiérrez Cruz, M., Castillejo Olán, R., & Hidalgo Barreto, T. (2016). *La actividad física sistemática, los estilos de vida y la salud*. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.  
<https://www.isbn.cloud/9789942959393/la-actividad-fisica-sistemica-los-estilos-de-vida-y-la-salud/>

De la Cruz-Sánchez, E. y Pino-Ortega, J. (2018). *Condición física y salud*. Universidad de Murcia.



*Acción*, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

<https://www.digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/6621/1/CONDIC%C3%93N%20F%>

Delgado, M. y Tercedor, P. (2012). *Actividad física y salud: reflexiones y perspectivas*.  
[https://www.um.es/innova/OCW/educacion\\_fisica\\_y\\_salud/efs2012/lecturas/texto\\_introductorio\\_delgado\\_y\\_Tercedor.pdf](https://www.um.es/innova/OCW/educacion_fisica_y_salud/efs2012/lecturas/texto_introductorio_delgado_y_Tercedor.pdf)

Jiménez, E., Moreno, F., & Ramírez, N. (2021). *Desarrollo de habilidades motrices como la coordinación y el equilibrio a través de una wiki basada en el juego en estudiantes de grado tercero de la IED Kirpalamar ubicada en el municipio de Arbeláez – Cundinamarca*. [Tesis Universidad de Cartagena, Cundinamarca].  
<https://www.repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/0e996ba2-bf29-4fb8-b4a2-f1b6d26a976c>

Núñez Campos , Y., & Chavarria Calderon , A. (2022). *Relacion entre el atletismo y coordinación motora de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Francisco Villegas Cotrina N°0475 -Distrito de Anguía - 2020*. [Tesis Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho.]  
<https://www.repositorio.unjpsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6273>

Phillipps Decourt, C. (2022). *La actividad física y su relación con la coordinación motora gruesa en los estudiantes del quinto ciclo del nivel primaria de la I.E. 1149 Sagrado Corazón de Jesús Cercado de Lima – UGEL Lima Metropolitana – 2019*. [Tesis Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.]

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/8005764&ved=2ahUKEwji0uz\\_6cCLAxWVTTABHfDhJalQFnoECCMQAQ&usq=AOvVaw0oyax4JOKULaNgo0X2-l8f](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/8005764&ved=2ahUKEwji0uz_6cCLAxWVTTABHfDhJalQFnoECCMQAQ&usq=AOvVaw0oyax4JOKULaNgo0X2-l8f)



*Acción*, Vol. 21/2025 publicación continua E-ISSN: 1812-5808,  
<https://accion.uccfd.cu>

Ribera Nebot, D. (2015). *Diseño de pruebas motrices coordinativas Hacia la Autoevaluación en Educación Física*. Universidad de Lleida, Lleida.  
<https://www.dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=85019>

Carchipulla Enríquez C. (2021). Contenidos de coordinación óculo-pédica en conducción del balón para fútbol femenino juvenil. Validación por especialistas. *Rev Podium* 16 (1)  
[http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-24522021000100201](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522021000100201)

Zegarra Rios, J. (2023). *Perspectivas de los docentes y padres de familia sobre la pertinencia de la metodología propuesta en la sección Activarte del programa Aprendo en casa en relación con el desarrollo de la coordinación motriz de niños de primer grado de primaria de un coleg.* [Tesis Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima].  
[https://www.alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPUC\\_15acbbd98f97381b490fe04141f0fec7](https://www.alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPUC_15acbbd98f97381b490fe04141f0fec7)

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de intereses sobre el artículo

**Contribución de autoría:**

*Conceptualización:* José Solín Franco Velásquez. *Curación de datos:* Woody Angélica Limache Chambilla. *Análisis formal:* Woody Angélica Limache Chambilla. *Investigación:* José Solín Franco Velásquez. *Metodología:* Woody Angélica Limache Chambilla. *Administración del proyecto:* José Solín Franco Velásquez. *Supervisión:* José Solín Franco Velásquez. *Validación:* José Solín Franco Velásquez. *Redacción-borrador original:* Woody Angélica Limache Chambilla *Redacción, revisión y edición:* José Solín Franco Velásquez.