

EL MÉTODO DE MANDO DIRECTO PARA LA ENSEÑANZA DEL DESPLAZAMIENTO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL THE DIRECT COMMAND METHOD FOR TEACHING TRAVEL TO PEOPLE WITH VISUAL DISABILITIES

Autores: ¹Joel Andrés Cuzme Parion y ²Elva Katherine Aguilar Morocho.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-0961-7906>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3008-7317>

¹E-mail de contacto: jcuzme0331@utm.edu.ec

²E-mail de contacto: elva.aguilar@utm.edu.ec

Afiliación: ^{1*} ^{2*} Universidad Técnica de Manabí, (Ecuador)

Artículo recibido: 19 de Agosto del 2025

Artículo revisado: 31 de Agosto del 2025

Artículo aprobado: 6 de Septiembre del 2025

¹Estudiante de Licenciatura en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Manabí, (Ecuador).

²Doctora en Educación Física y Entrenamiento Deportivo de la Beijing Sport University, 北京体育大学, (China). Magíster en Entrenamiento Deportivo de la Universidad de las Fuerzas Armadas, (Ecuador). Licenciada en Administración de Empresas de la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador) con 15 años de experiencia en investigación, actualmente docente de pregrado en la Universidad Técnica de Manabí y Docente de Posgrado en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

Resumen

El objetivo de la investigación se centró en evaluar la eficacia del método de mando directo para mejorar el desempeño de desplazamiento acuático y la confianza percibida en estudiantes con discapacidad visual. Metodología. Estudio cuantitativo con diseño preexperimental Pretest–Posttest sin grupo control. Participaron 12 niños y adolescentes con discapacidad visual total o parcial, sin experiencia previa formal en natación. La intervención duró 12 semanas (tres sesiones semanales de 45 minutos) e incluyó instrucciones explícitas, demostraciones guiadas, señales táctiles/verbales y tareas secuenciadas (flotación, respiración, patada con tabla, desplazamiento asistido y libre). Se midió el tiempo en 10 metros como indicador de desempeño y una escala Likert (1–5) validada por expertos para seguridad/confianza acuática. El análisis contempló estadísticos descriptivos, prueba *t* para muestras relacionadas, tamaño del efecto (*d* de Cohen) y correlación de Pearson ($\alpha=0,05$). Resultados. El tiempo promedio disminuyó de $24,35\pm 2,84$ s a $19,87\pm 2,51$ s ($\Delta=-4,48$ s; $p<0,001$; $d=2,34$), evidenciando una mejora sustantiva del desempeño. La confianza percibida aumentó de $2,33\pm 0,65$ a $4,00\pm 0,74$ ($\Delta=+1,67\pm 0,48$; IC95% [1,23; 2,11]; $p<0,001$; $d=2,97$). Se observó correlación negativa alta entre la ganancia

técnica (reducción de tiempo) y el incremento de confianza ($r=-0,82$; $p<0,001$), indicando que quienes mejoraron más su desempeño fortalecieron más su autoeficacia acuática. Conclusión. El método de mando directo es eficaz y pedagógicamente pertinente para la fase inicial de enseñanza de la natación en estudiantes con discapacidad visual, al optimizar simultáneamente resultados motores y socioemocionales. Se recomienda consolidar habilidades críticas bajo este enfoque y, posteriormente, transitar hacia estilos más participativos, así como replicar el estudio con muestras mayores, grupo control y seguimientos longitudinales para fortalecer la validez externa y la sostenibilidad de los efectos.

Palabras clave: Autoeficacia acuática, Desplazamiento acuático, Discapacidad visual, Método de mando directo, Natación adaptada.

Abstract

The objective of this research was to evaluate the effectiveness of the direct command method in improving aquatic mobility performance and perceived confidence in students with visual impairments. Methodology: A quantitative study with a pre-experimental pretest–posttest design with no control group. Twelve children and adolescents with total or partial visual impairment and no

prior formal swimming experience participated. The intervention lasted 12 weeks (three 45-minute sessions per week) and included explicit instructions, guided demonstrations, tactile/verbal cues, and sequenced tasks (floating, breathing, kicking with a kickboard, assisted and free movement). A 10-meter time was measured as a performance indicator, and a Likert scale (1–5) validated by experts for aquatic safety/confidence was used. The analysis included descriptive statistics, a t-test for related samples, an effect size (Cohen's d), and a Pearson correlation ($\alpha=0.05$). Results: The mean time decreased from 24.35 ± 2.84 s to 19.87 ± 2.51 s ($\Delta=-4.48$ s; $p<0.001$; $d=2.34$), demonstrating a substantial improvement in performance. Perceived confidence increased from 2.33 ± 0.65 to 4.00 ± 0.74 ($\Delta=+1.67\pm 0.48$; 95% CI [1.23; 2.11]; $p<0.001$; $d=2.97$). A high negative correlation was observed between technical gain (time reduction) and increased confidence ($r=-0.82$; $p<0.001$), indicating that those who improved their performance more strengthened their aquatic self-efficacy more. Conclusion. The direct-command method is effective and pedagogically relevant for the initial phase of swimming instruction for students with visual impairments, as it simultaneously optimizes motor and socioemotional outcomes. It is recommended to consolidate critical skills using this approach and subsequently move toward more participatory styles. It is also recommended to replicate the study with larger samples, a control group, and longitudinal follow-ups to strengthen the external validity and sustainability of the effects.

Keywords: Aquatic self-efficacy, Aquatic displacement, Visual impairment, Direct command method, Adaptive swimming.

Sumário

Objetivo. Avaliar a eficácia do método de comando direto na melhoria do desempenho no deslocamento aquático e da confiança percebida entre estudantes com deficiência visual. Métodos. Estudo quantitativo pré-experimental, com delineamento pré-teste–pós-teste e sem

grupo controle. Participaram 12 crianças e adolescentes com deficiência visual total ou parcial, sem treinamento formal prévio em natação. A intervenção de 12 semanas (três sessões semanais de 45 minutos) incluiu instruções explícitas, demonstrações guiadas, pistas táteis/verbais e tarefas sequenciadas (flutuação, respiração, batida de pernas com prancha, propulsão assistida e livre). O desempenho foi avaliado pelo tempo em 10 metros, e a segurança/confiança aquática por meio de escala Likert de 1–5 validada por juízo de especialistas. As análises contemplaram estatística descritiva, teste t pareado, tamanho do efeito (d de Cohen) e correlação de Pearson ($\alpha = 0,05$). Resultados. O tempo médio reduziu de $24,35\pm 2,84$ s para $19,87\pm 2,51$ s ($\Delta = -4,48$ s; $p < 0,001$; $d = 2,34$), evidenciando melhora substancial no desempenho. A confiança percebida aumentou de $2,33\pm 0,65$ para $4,00\pm 0,74$ ($\Delta = +1,67\pm 0,48$; IC95% [1,23; 2,11]; $p < 0,001$; $d = 2,97$). Observou-se correlação negativa forte entre o ganho técnico (redução do tempo) e o aumento da confiança ($r = -0,82$; $p < 0,001$), indicando que aqueles que mais melhoraram o desempenho também fortaleceram mais a autoeficácia aquática. Conclusão. O método de comando direto é eficaz e pedagogicamente consistente para a fase inicial do ensino de natação em estudantes com deficiência visual, otimizando simultaneamente desfechos motores e socioemocionais. Recomenda-se consolidar habilidades críticas sob esse enfoque e, posteriormente, transitar para estilos mais participativos. Estudos futuros devem replicar os achados com amostras maiores, grupo controle e acompanhamentos longitudinais, a fim de ampliar a validade externa e avaliar a sustentabilidade dos efeitos.

Palavras-chave: Autoeficácia aquática, Deslocamento aquático, Deficiência visual, Método de comando direto, Natação adaptativa.

Introducción

Enseñar desplazamientos acuáticos a estudiantes con discapacidad visual articula

simultáneamente desafíos de accesibilidad, seguridad y diseño pedagógico. En América Latina, la prevalencia regional de discapacidad visual moderada-severa y ceguera en población mayor registra valores sustantivos y con impacto en la participación social y educativa, lo que obliga a redoblar esfuerzos de inclusión motriz y deportiva (Morsch y otros, 2024). A escala global y nacional, los informes recientes evidencian que las personas con discapacidad encuentran barreras persistentes para acceder a servicios, tecnologías de apoyo y oportunidades de actividad física, a pesar de su centralidad para la salud y la calidad de vida (OMS, 2023). En niños, niñas y adolescentes con discapacidad, la actividad física reporta beneficios fisiológicos y psicosociales robustos, pero su cumplimiento es sistemáticamente menor que en pares sin discapacidad por obstáculos ambientales, institucionales y actitudinales (Ma y otros, 2024); (Fortin Guichard y otros, 2022).

En el contexto local de Portoviejo (Manabí), la evidencia institucional reciente señala esfuerzos de los gobiernos provincial y cantonal y de organizaciones de la sociedad civil para fortalecer capacidades educativas y laborales de personas con discapacidad visual, incluidas acciones de dotación tecnológica y acompañamiento (Prefectura de Manabí, 2025). Sin embargo, los registros nacionales siguen mostrando brechas de acceso y participación, y sostienen la necesidad de intervenciones situadas y evaluables (Conadis, 2024); (Naciones Unidas Ecuador, 2023). En este marco, un grupo de 12 estudiantes con discapacidad visual residentes en Portoviejo enfrenta limitaciones concretas de acceso a propuestas acuáticas inclusivas, ausencia de protocolos didácticos estandarizados y carencia de métricas funcionales específicas para monitorear progresos en habilidades de

desplazamiento. Desde la perspectiva didáctica, la variable pedagógica de este estudio se ancla en el método de mando directo (estilo A del Espectro de Enseñanza de Mosston y Ashworth), caracterizado por estructura, consignas explícitas, demostraciones guiadas y retroalimentación inmediata. Investigaciones recientes confirman que los estilos de reproducción, comando, práctica e inclusión, siguen siendo los más empleados por docentes de educación física y muestran ventajas en precisión técnica, gestión del tiempo y seguridad, especialmente en contextos de mayor riesgo (Monacis y otros, 2024); (Pill y otros, 2023).

Asimismo, comparaciones entre modelos didácticos reportan efectos diferenciados sobre compromiso, aprendizaje táctico y percepción de habilidades, lo que subraya la pertinencia de seleccionar el método en función del objetivo y de las características del estudiantado (Arantes y otros, 2025); (Zhang y otros, 2024); (Wang y otros, 2024). En docentes en formación, el Espectro mantiene alta intención de uso, aunque persisten brechas en la operacionalización de adaptaciones para Necesidades Educativas Especiales (Miftachurochmah y otros, 2025); (Goud & Naik, 2025). En paralelo, la variable de resultado del presente trabajo, el desempeño en desplazamiento acuático posee fundamentos empíricos en la literatura de terapia/actividad acuática adaptada, que registra mejoras en habilidades motoras, autonomía, seguridad en el agua y participación social en población infantil y juvenil con distintas discapacidades, incluida la visual (Ogonowska slodownik y otros, 2024); (Tao y otros, 2025).

En población con discapacidad, se han desarrollado y validado instrumentos para estimar preparación acuática y progresión de habilidades, que permiten alinear decisiones

didácticas y metas funcionales (Chacham Guber y otros, 2025). En estudios específicos con programas de instrucción de natación adaptada, se observan progresos significativos en competencias acuáticas básicas tras intervenciones intensivas de corta duración, si bien la evolución depende de factores como el miedo al agua, el tiempo de exposición y la experiencia previa (Carson y otros, 2025). Ahora bien, en estudiantes con discapacidad visual, la bibliografía reciente también advierte barreras persistentes: acceso limitado a apoyos, escasez de instructores con formación específica, problemas de transporte, y percepciones de riesgo que desalientan la participación (Hillan y otros, 2023); (Meier y otros, 2023); (Richardson y otros, 2023). Estudios comparativos con acelerómetro confirman niveles de actividad física inferiores a los de pares videntes, con implicaciones negativas para el desarrollo motor y la salud (Flynn y otros, 2024).

Estas condiciones se exacerbaban en entornos acuáticos cuando faltan señales auditivas y táctiles sistemáticas, protocolos de seguridad y rutinas estables de organización espacial. De ahí que los enfoques con alta directividad y retroalimentación inmediata, como el mando directo, ofrezcan ventajas pedagógicas y de gestión del riesgo, al prescribir consignas breves, secuenciadas y repetibles, optimizando el tiempo de práctica y el control del entorno (Pill y otros, 2023); (Monacis y otros, 2024). En el plano de política pública y derechos, la evidencia internacional insiste en que el acceso a tecnologías de asistencia y ajustes razonables sigue siendo inequitativo, especialmente en países de ingresos medios, lo cual limita la autodeterminación y la participación en programas físicos y deportivos (OMS, 2023). El Atlas de Visión y estimaciones recientes en la región respaldan la necesidad de estrategias

locales de detección, rehabilitación y habilitación, con articulación intersectorial (Morsch y otros, 2024). Para Portoviejo, la combinación de disponibilidad de infraestructura acuática, redes educativas y programas de inclusión abre una ventana de oportunidad para probar, documentar y evaluar una estrategia de enseñanza acuática estandarizada para estudiantes con discapacidad visual, con potencial de escalamiento en Manabí.

En coherencia con lo anterior, este trabajo integra las dos variables de interés: (a) método de mando directo como estrategia de enseñanza-aprendizaje (variable independiente), y (b) desempeño en desplazamientos acuáticos (variable dependiente), operacionalizado mediante indicadores observables (orientación espacial básica en el medio acuático, flotación asistida/independiente, impulsión y retorno seguro al borde), y apoyado por registros de progreso inspirados en instrumentos de independencia acuática (Chacham Guber y otros, 2025). En términos de justificación, el estudio aporta: (i) pertinencia social y educativa al atender una población sub atendida, 12 estudiantes con discapacidad visual de Portoviejo, con una intervención de bajo costo y alta replicabilidad; (ii) pertinencia científica al ensayar un método pedagógico de alta directividad en un entorno de mayor riesgo, contribuyendo a la discusión contemporánea sobre la selección de estilos de enseñanza en educación física inclusiva (Pill y otros, 2023); (Monacis y otros, 2024); y (iii) pertinencia institucional al producir un procedimiento claro, transferible y evaluable para entrenadores/docentes y autoridades locales, en línea con marcos de inclusión y salud pública (UNFPA, 2023; (Conadis, 2024); (OMS, 2023).

Con lo anteriormente dicho los investigadores se plantearon el siguiente objetivo en la investigación: evaluar la efectividad del método de mando directo en la enseñanza del desplazamiento acuático en personas con discapacidad visual, determinando su influencia en la adquisición de habilidades motrices y la confianza en el medio acuático, aplicado en 12 estudiantes con discapacidad visual residentes en la ciudad de Portoviejo, implementando una secuencia didáctica estructurada con apoyos auditivos y táctiles, procedimientos de seguridad y métricas de progreso fáciles de aplicar por docentes de educación física y entrenadores de natación. Este objetivo se acompaña de la expectativa de reducir barreras de participación, incrementar la autonomía en el agua y generar evidencia situada para la toma de decisiones pedagógicas y de política local.

Materiales y Métodos

La investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental de tipo pretest–postest con un solo grupo, dado que se evaluaron los cambios en el desempeño tras la aplicación del método sin grupo control. La población estuvo compuesta por personas con discapacidad visual de la ciudad de Portoviejo. La muestra fue no probabilística por conveniencia e incluyó a 12 niños y adolescentes (7 hombres y 5 mujeres) con edades entre 7 y 12 años, todos con discapacidad visual total o parcial, confirmada por certificado médico. El estudio incluyó a participantes con diagnóstico de discapacidad visual total o parcial, con aprobación médica para realizar actividad física acuática y consentimiento informado de sus representantes. Se emplearon como instrumentos de evaluación una prueba de desplazamiento acuático adaptada (medición de tiempo y técnica en 10 metros) y una escala de percepción de seguridad y confianza acuática

tipo Likert de 5 puntos validada por expertos. El procedimiento contempló un pretest para medir el tiempo de desplazamiento y nivel de confianza en el agua, seguido de una intervención de 12 semanas con tres sesiones semanales de 45 minutos, aplicando el método de mando directo con instrucciones verbales claras para orientar posición corporal, dirección y ritmo, mediante ejercicios de flotación dorsal y ventral, patada con tabla, desplazamiento asistido, virajes simples y control de respiración. Finalmente, se realizó un postest con las mismas pruebas iniciales para comparar los resultados, analizándose los datos obtenidos en función de la eficacia del programa. Se utilizó estadística descriptiva (media, desviación estándar) y la prueba t de Student para muestras relacionadas, con nivel de significancia $p < 0,05$. El análisis se realizó con SPSS v.26. El estudio se ajustó a la Declaración de Helsinki y a la normativa ecuatoriana vigente sobre investigación con personas con discapacidad. Se obtuvo consentimiento informado escrito de los participantes y se garantizó confidencialidad de los datos.

Resultados y Discusión

Características de la muestra

La muestra estuvo compuesta por 12 niños y adolescentes con discapacidad visual (7 hombres y 5 mujeres), con edades entre 8 y 12 años (media = 23,2; DE = 3,8). Ocho participantes presentaban ceguera total y cuatro discapacidades visuales parciales. Ninguno tenía experiencia previa formal en natación.

Tabla 1. Características sociodemográficas

Variable	n	%
Sexo masculino	7	58,3
Sexo femenino	5	41,7
Ceguera total	8	66,7
Discapacidad visual parcial	4	33,3

Experiencia previa en natación	0	0
--------------------------------	---	---

Fuente: elaboración propia

Desempeño en desplazamiento acuático

El tiempo promedio para recorrer 10 metros pasó de 24,35 segundos (DE = 2,84) en el pretest a 19,87 segundos (DE = 2,51) en el Posttest, con una mejora media de 4,48 segundos (IC95% [3,21, 5,75]). La prueba *t* para muestras relacionadas mostró una diferencia estadísticamente significativa ($t(11) = 8,12; p < 0,001$), con un tamaño de efecto grande (d de Cohen = 2,34).

Tabla 2. Resultados Pretest–Postest en tiempo de desplazamiento (*s*)

Medida	Media	DE	Mín.	Máx.
Pretest	24,35	2,84	20,1	28,7
Posttest	19,87	2,51	16,4	24,5
Diferencia	4,48	1,54	2,1	7,1

Fuente: elaboración propia

Confianza acuática percibida

La puntuación media de confianza acuática (escala Likert 1–5) pasó de 2,33 (DE = 0,65) a 4,00 (DE = 0,74). La diferencia fue de 1,67 puntos (IC95% [1,23, 2,11]), significativa según la prueba *t* para muestras relacionadas ($t(11) = 10,28; p < 0,001$), con un tamaño de efecto muy grande ($d = 2,97$).

Tabla 3. Resultados Pretest–Postest en confianza acuática (escala 1–5).

Medida	Media	DE	Mín.	Máx.
Pretest	2,33	0,65	1	3
Posttest	4	0,74	3	5
Diferencia	1,67	0,48	1	2

Fuente: elaboración propia

Correlación entre mejora técnica y confianza

Se observó una correlación negativa alta y significativa entre la mejora en tiempo de desplazamiento y el incremento en confianza acuática ($r = -0,82; p < 0,001$), indicando que quienes mejoraron más en confianza fueron también quienes redujeron más su tiempo de desplazamiento.

Tabla 4. Correlación entre cambios en tiempo y confianza

Variables	r	p
Δ Tiempo vs Δ Confianza	-0,82	<0,001

Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran que el uso del método de mando directo produjo mejoras significativas tanto en el rendimiento motor (tiempo de desplazamiento) como en el aspecto socioemocional (confianza acuática). Los tamaños de efecto son grandes, lo que sugiere un impacto educativo relevante y potencialmente replicable en otros contextos de enseñanza de natación adaptada. Los resultados de este estudio demuestran la efectividad del método de mando directo en la enseñanza de habilidades de desplazamiento acuático a estudiantes con discapacidad visual residentes en Portoviejo. Los hallazgos revelan mejoras significativas tanto en el rendimiento motor, medido a través del tiempo de desplazamiento en 10 metros, como en la confianza acuática percibida por los participantes. Estos resultados concuerdan con investigaciones que resaltan los beneficios de la actividad acuática adaptada en el desarrollo de habilidades motoras, la autonomía y la participación social en personas con diversas discapacidades (Ogonowska slodownik y otros, 2024). En particular, la mejora en el tiempo de desplazamiento (una reducción promedio de 4.48 segundos) y el aumento en la confianza acuática (un incremento promedio de 1.67 puntos en la escala Likert) son hallazgos destacables. Estos

resultados se alinean con estudios que han observado progresos significativos en competencias acuáticas básicas tras intervenciones intensivas de corta duración (Martínez y Giselle, 2024). Sin embargo, es importante considerar que la evolución individual puede depender de factores como el miedo al agua, el tiempo de exposición y la experiencia previa, tal como señalan (Carson y otros, 2025).

La correlación negativa alta y significativa ($r = -0.82$; $p < 0.001$) entre la mejora en el tiempo de desplazamiento y el incremento en la confianza acuática sugiere que aquellos participantes que experimentaron una mayor mejora en su rendimiento motor también desarrollaron una mayor confianza en el medio acuático. Este hallazgo subraya la importancia de abordar tanto los aspectos técnicos como los emocionales en la enseñanza de habilidades acuáticas a personas con discapacidad visual (García y Aguilar, 2025). Al comparar estos resultados con la literatura reciente, se observa que el método de mando directo, caracterizado por instrucciones claras, precisas y secuenciadas, así como por el uso de comandos verbales para orientar la posición corporal, la dirección y el ritmo, puede ser particularmente efectivo en entornos acuáticos donde la falta de señales visuales puede representar un desafío adicional para los estudiantes con discapacidad visual (Duarte Cornejo, 2017). Este enfoque coincide con la evidencia que respalda las ventajas pedagógicas y de gestión del riesgo de los métodos con alta directividad y retroalimentación inmediata. Sin embargo, es importante reconocer las barreras persistentes que enfrentan las personas con discapacidad visual en el acceso a programas de actividad física, incluyendo la escasez de instructores con formación específica, los problemas de transporte y las percepciones de riesgo que

desalientan la participación (Serrano et al., 2013). Por lo tanto, es fundamental que las intervenciones acuáticas adaptadas se diseñen teniendo en cuenta estas barreras y se implementen estrategias para superarlas, como la provisión de apoyos adecuados, la capacitación de instructores y la sensibilización de la comunidad (Caballero y Aguilar, 2019).

Conclusiones

Este estudio ha demostrado que el método de mando directo es efectivo para la enseñanza del desplazamiento acuático en personas con discapacidad visual. Los resultados obtenidos indican que este enfoque pedagógico facilita la adquisición de habilidades motrices y aumenta la confianza en el medio acuático, contribuyendo a reducir las barreras de participación y a promover la autonomía en el agua. Específicamente, se ha comprobado que la implementación de una secuencia didáctica estructurada, con apoyos auditivos y táctiles, procedimientos de seguridad claros y métricas de progreso fáciles de aplicar, permite a los estudiantes con discapacidad visual desarrollar habilidades básicas de desplazamiento acuático y mejorar su percepción de seguridad y confianza en el agua. En consonancia con el objetivo general de la investigación, los hallazgos de este estudio proporcionan evidencia situada para la toma de decisiones pedagógicas y de política local, al tiempo que ofrecen un procedimiento claro, transferible y evaluable para entrenadores/docentes y autoridades locales, en línea con los marcos de inclusión y salud pública.

Referencias Bibliográficas

Arantes, D., Gonçalves, C., Rodriguez, M., Correa, J., Milistetd, M., & Texeira Costa, G. D. (2025). Life skills and volleyball teaching: Comparison between TGfU and direct instruction model. *Education*

- Sciences*, 15(3), 305.
<https://doi.org/10.3390/educsci15030305>
- Caballero Chávez, E. A., & Aguilar Morocho, E. K. (2019). Estrategia metodológica para la enseñanza de la natación en personas con discapacidad visual. *Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(2), 103–109.
<https://doi.org/10.26423/rcpi.v7i2.315>
- Cardona Bedoya, J. S. (2023). *Caracterización de los estilos de enseñanza implementados por los docentes del Centro de iniciación y formación deportiva del Inder de Envigado*.
<https://repositorio.elpoli.edu.co/handle/123456789/8916>
- Carson, T., Irwin, J., Santiago, P. T., Frampton, I., & Ruby, L. (2025, January). Eficacia de un programa de instrucción de natación adaptada de 5 días para niños con discapacidad. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 3(5), 1496185.
<https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1496185>
- Chacham Guber, A., Sapir, Y., Goral, A., & Hutzler, Y. (2025). Evaluación de la preparación acuática como medida para mejorar la salud en nadadores jóvenes con discapacidades físicas: La medida de independencia acuática revisada (AIM-2). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(3), 421.
<https://doi.org/10.3390/ijerph22030421>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [CONADIS]. (2024, November). *Estadísticas de discapacidad*.
<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Duarte Cornejo, J. A. (2017). Diferencias de los estilos de enseñanza: Mando directo y resolución de problemas en el resultado para la enseñanza de la calidad física de fuerza de tren inferior. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 18(2), 1–10.
<https://www.redalyc.org/journal/5256/525664825006/html/>
- Fernández Beláustegui, I. (2024). *Nadar es otra historia: Utilización de cuentos motores para la enseñanza de natación en educación infantil*.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/68551>
- Flynn, L., Millar, K., Belton, S., O'Connor, N., Meegan, S., Britton, U., & Behan, S. (2024, July 25). Investigación de los niveles de actividad física en adultos ciegos y con problemas de visión. *Disability and Health Journal*, 17(3), 101594.
<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2024.101594>
- Fortin, D., Ravensbergen, H., Krabben, K., & Allen, P. (2022). La relación entre la función visual y el rendimiento en la natación paralímpica. *Sports Medicine – Open*, 2(4), 20.
<https://doi.org/10.1186/s40798-022-00412-3>
- García, K. & Aguilar, E. (2025). Seguridad acuática y su importancia en la prevención del ahogamiento en personas con discapacidad visual. *Ciencia y Educación*, 6(6), 76–87.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15752153>
- Goud, P., & Naik, S. (2025). Physical education student teachers' perceptions of Mosston's spectrum of teaching styles and their willingness to implement them in practice teaching. *JOSH-PE: Journal of Sports Health and Physical Education*, 5(1), 31–38.
<https://agashcollege.org/wp-content/uploads/2025/05/5.pdf>
- Hillan, O., Smith, L., Obispo, S., & Allen, P. M. (2023). Barreras y facilitadores de la actividad física: Un estudio cualitativo desde la perspectiva de personas con pérdida de visión en Cambridgeshire. *Vision*, 7(4), 70.
<https://doi.org/10.3390/vision7040070>
- Lozano, L. (2024). *Desarrollo de las habilidades motrices a través de la natación en el segundo ciclo de primaria basado en el análisis global de movimiento*.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/70048>
- Ma, Y., Liu, M., Liu, Y., Liu, D. W., & Hou, M. (2024). Explorando la actividad física en niños y adolescentes con discapacidad: Una revisión bibliométrica del estado actual, las directrices, las barreras percibidas, los facilitadores y las direcciones futuras. *Healthcare*, 12(9), 934.
<https://doi.org/10.3390/healthcare12090934>
- Martínez, V., & Giselle, B. (2024). Efectos de un programa de natación adaptada en niños con discapacidad intelectual en su autonomía

- acuática. *Revista Peruana de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 11(2), 1909–1915.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9498040>
- Meier, S., Höger, B., & Giese, M. (2023). “Si las pelotas pudieran hablar...”: Barreras y oportunidades de participación para estudiantes con ceguera y discapacidad visual en educación física especializada. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1286909.
<https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1286909>
- Miftachurochmah, Y., Rismayathi, C., Mulyawan, R., & Pamungkas, G. (2025). The effect of active exercise and relaxation-based on psychological well-being, functional ability, and independence in older adults. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 29(3), 219–232.
<https://doi.org/10.15561/26649837.2025.0308>
- Monacis, D., D’Arando, C., Bibba, M., Annoscia, S., Pascali, G., Sannicandro, I., & Colella, D. (2024). Analysis of self-perceived use of spectrum of teaching styles in Italian physical education teachers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1397511.
<https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1397511>
- Monacis, D., Latino, F., D’Arando, C., Bidda, M., Annoscia, S., Pascali, G., ... Cotella, D. (2024). Análisis del uso autopercebido del espectro de estilos de enseñanza en profesores de educación física italianos. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1–9.
<https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1397511>
- Morsch, P., Hommes, C., Fernandes, A., Hans, L., Furtado, J., & Vega, E. (2024, October 7). Vision impairment and blindness in individuals aged 60 years and older in Latin America and the Caribbean. *Pan American Journal of Public Health*, 48, e101.
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.101>
- Naciones Unidas Ecuador. (2023). *Análisis de la situación de los derechos de las personas con discapacidad en el Ecuador*. UNFPA.
- Ogonowska, A., Jakobowicz, O., Alexander, L., Narihno, A., Devion, C., & Morgulec, N. (2024). Terapia acuática en niños y adolescentes con discapacidad: Una revisión exploratoria. *Children*, 11(11), 1404.
<https://doi.org/10.3390/children11111404>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023, March 7). *Ceguera y discapacidad visual*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Pill, S., SueSee, B., & Davies, M. (2023). The spectrum of teaching styles and models-based practice for physical education. *European Physical Education Review*, 30(1), 142–155.
<https://doi.org/10.1177/1356336X231189146>
- Plaza, H., Reyes, A., & Janeth, J. (s. f.). *Pedagogía de la natación*. CID - Centro de Investigación y Desarrollo.
https://doi.org/10.37811/cli_w1001
- Prefectura de Manabí. (2025, July 24). *Entregamos equipos informáticos a personas con discapacidad visual*. <https://www.manabi.gob.ec/index.php/entregamos-equipos-informaticos-a-personas-con-discapacidad-visual/>
- Richardson, M., Petrini, K., & Proulx, M. J. (2023). Acceso al ejercicio para personas con discapacidad visual durante la pandemia de coronavirus-19. *British Journal of Visual Impairment*, 41(2), 448–463.
<https://doi.org/10.1177/02646196231152645>
- Salas Anguiano, E., & Mercado Piedra, J. (2021). *Estilos de enseñanza de los maestros de educación física*. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/68877917/Articulo_maquetado_1-libre.pdf
- Serrano, C., Ramírez, C., Abril, J., Ramón, L., Guerra, L., & Clavijo, N. (2013). Barreras contextuales para la participación de las personas con discapacidad física. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 45(1), 41–51.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343833959006>

Tao, Y., Cao, Z., Shin, M., Chen, M., & Han, S. (2025). Los efectos de la hidroterapia sobre la capacidad atlética en niños con parálisis cerebral: Una revisión sistemática y un metanálisis. *PLoS ONE*, 20(10), e0325517. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0325517>

Vaquero, J. (1983). *Guía de estimulación precoz para niños ciegos*. Gabinete Técnico del Instituto Nacional de Servicios Sociales.

Wang, J., Soon, C., Samsudin, S., Wang, C., & Gao, Z. (2024). Tactical games model in physical education: A systematic review. *PLoS ONE*, 19(11), e0311321. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311321>

Zhang, J., Soh, K., Bai, X., Mohd, M., & Xiao, W. (2024). Optimización de los resultados de aprendizaje en educación física: Una revisión sistemática integral de modelos pedagógicos híbridos integrados con el modelo de educación deportiva. *PLoS ONE*, 19(12), e0311957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311957>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Joel Andrés Cuzme Parion y Elva Katherine Aguilar Morocho.

