

# PODIUM

Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

---

**Volumen 19**  
**Número 3**

**2024**

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"

*Artículo original*

## *Estrategia metodológica para la inclusión de goalball en la Educación Física*

*Methodological strategy for the inclusion of Goalball in Physical Education for visually impaired students*

*Estratégia metodológica para a inclusão do Goalball na Educação Física para alunos com deficiência visual*

Mariano Rafael Maldonado Chochos<sup>1\*</sup> , Johnny Santiago Delgado Velesaca<sup>1\*</sup> , Giorver Pérez

Iribar<sup>2\*</sup> , Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo<sup>1\*</sup> 

<sup>\*1</sup>Universidad Bolivariana de Ecuador

<sup>\*2</sup>Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Manta-Ecuador

Autor para la correspondencia: mrmaldonado2@espe.edu.ec

**Recibido:** 12/07/2024

**Aprobado:** 08/08/2024



## RESUMEN

El goalball es el único deporte paralímpico creado específicamente para personas ciegas y deficientes visuales y por las características que posee esta actividad resulta beneficiosa su inclusión en las clases de Educación Física. El trabajo que se presenta tuvo como objetivo elaborar una estrategia metodológica para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la práctica del goalball durante las clases de Educación Física, en el instituto especial para niños ciegos "Mariana de Jesús", en el nivel Educación General Básica superior. La investigación se sustentó en un enfoque cuantitativo-cualitativo donde se emplearon métodos del nivel teórico como el histórico-lógico, el análisis-síntesis, la inducción-deducción y del nivel empírico el análisis documental, la observación, la medición, el criterio de expertos y el preexperimento. Los resultados alcanzados por las dimensiones establecidas resaltan la necesidad de una transformación en las clases de Educación Física, por lo que se diseñó una estrategia metodológica con características adaptativas, valorada de muy adecuada por los expertos. En los resultados que significaron su puesta en práctica, se asumieron los cambios generados entre el pretest y el posttest realizado que permitieron la inclusión y el avance de la calidad de las competencias y las destrezas motrices de los estudiantes.

**Palabras clave:** discapacidad visual, educación inclusiva, Educación Física, goalball

## ABSTRACT

Goalball is the only Paralympic sport created specifically for blind and visually impaired people and due to the characteristics of this activity, it is beneficial to use it in (EF) Physical Education classes for inclusion, development of competence and skills, which can be achieved by students with (DV) visual impairment. The purpose of the work presented is to elaborate a methodological strategy for the inclusion of visually impaired students in the practice of Goalball during PE classes, contextualized in the Special Institute for Blind Children "Mariana de Jesús", at the Higher General Basic Education level. The research is



based on a quantitative-qualitative approach where theoretical level methods such as historical-logical, analysis-synthesis, induction-deduction and empirical level methods such as documentary review, observation, measurement, expert judgment and pre-experiment were used to interpret the derivations obtained at each stage of the research. The results achieved by the established dimensions highlight the need for a transformation from the (EF) classes. Hence, a methodological strategy was programmed that from the valuation of very adequate manifested by the experts who had the responsibility of estimating it, as well as the results that meant its implementation when taking into account the changes generated between the pretest and the posttest carried out, the inclusion is manifested, the improvement of the quality of the competences and motor skills of the students ascertained in the methods and techniques applied, from the implementation of the proposal.

**Keyword:** Inclusive education, visual impairment, Goalball, Physical Education.

---

## RESUMO

O Goalball é o único esporte paralímpico criado especificamente para cegos e deficientes visuais e pelas características dessa atividade é benéfica sua inclusão nas aulas de Educação Física. O objetivo do trabalho apresentado foi desenvolver uma estratégia metodológica para a inclusão de alunos com deficiência visual na prática do goalball durante as aulas de Educação Física, no instituto especial para crianças cegas "Mariana de Jesús", no nível do Ensino Superior Geral. básico A pesquisa baseou-se em uma abordagem quanti-qualitativa onde foram utilizados métodos do nível teórico como histórico-lógico, análise-síntese, indução-dedução e do nível empírico análise documental, observação, medição, critérios periciais e pré-experimento . Os resultados alcançados pelas dimensões estabelecidas evidenciam a necessidade de uma transformação nas aulas de Educação Física, por isso foi desenhada uma estratégia metodológica com características adaptativas, avaliada como muito adequada pelos especialistas nos resultados que significaram a sua implementação, as mudanças geradas entre as. Assumiu-se o pré-teste e o pós-teste que permitiram a inclusão e o avanço da qualidade das competências e habilidades motoras dos alunos.



**Palabras-chave:** deficiência visual, educação inclusiva, Educação Física, goalball

## INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva es un tema a tratar en todos los ámbitos, fundamentalmente en el social, y diversos son los estudios encontrados sobre la temática, pero continúa latente su necesidad de estudio, por lo que buscar soluciones es una tarea priorizada para los educadores. Hoy en día, en el campo educativo existe la tendencia generalizada a defender la educación inclusiva como la mejor manera de atender a las diferencias que encontramos dentro y fuera de la escuela (Sánchez-Rojo, 2023).

Reyes et al. (2020) reconoce la educación inclusiva como un proceso para identificar y responder a la diversidad de los estudiantes y lograr mayor participación en la comunidad y en su aprendizaje. Este tema de gran interés para el ámbito de las ciencias humanas y educativas requiere de un análisis de los procesos de investigación realizados, y a partir de ello, generar estrategias innovadoras para implementar la orientación escolar.

El acceso a una educación en igualdad de condiciones y oportunidades de aprendizaje es una aspiración y un compromiso que debe ser asumido por todos los gobiernos e instituciones públicas y privadas. A nivel internacional, y específicamente en Ecuador, se han generado leyes y acuerdos que han apoyado el proceso de educación inclusiva en todas las etapas (Clavijo & Bautista-Cerro, 2020).

Según Vargas & Lojano (2023) en Ecuador sí se identifican avances importantes en materia de educación inclusiva; sin embargo, aún se requieren mejoras a nivel institucional y sobre todo en el sistema educativo. Es una realidad que la inclusión educativa necesita medidas por parte de los gobiernos:



Ofrecer a cada estudiante la oportunidad de aprender y contrarrestar los factores que inciden de manera negativa en su aprendizaje; es decir, que debe responder a la diversidad de los niños, las niñas y los jóvenes como un mecanismo para evitar la expulsión o el abandono escolar; reconociendo a la diversidad, en condiciones de buen trato integral y en ambientes educativos que propicien el buen vivir, establecido en la Constitución Ecuatoriana.(Romero, et al., 2023)

Al referirse a la educación inclusiva, se le comprende como el derecho de toda persona a obtener una educación de calidad (Sánchez, et al., 2023), y debe ser uno de los factores a tener en cuenta por los docentes, puesto que mejora la vida de las personas con discapacidad y fomenta su inclusión en la sociedad (Hernández, et al., 2022).

Esta investigación se centra en estudiantes con discapacidad visual (DV) que adopta la forma de ceguera y baja visión. Las personas con ceguera no reciben ninguna información visual; muchas veces, los médicos las diagnostican como no percepción de la luz. En el caso de las personas con baja visión, aun con lentes, ven significativamente menos que una persona con vista normal; la educación inclusiva les facilita a los estudiantes con DV los mismos derechos a la enseñanza, y que tenga un espacio adaptado a sus condiciones les garantiza una vida plena y placentera.

La Educación Física (EF) es un escenario propicio para incluir estudiantes con discapacidad que participen, se ejerciten, disfruten y en muchos casos compitan en condiciones similares, según sus necesidades y oportunidades, y como plantea Hurtado & Bravo (2021) siempre hay que dirigirse al estudiante y crear interés en el mismo, los mensajes deben ser claros y precisos, este es un factor muy importante que puede motivar o desmotivarlo; además siempre se debe consultar si se es comprendido, para en caso contrario utilizar otro lenguaje hasta que logre comprender lo que se debe realizar.

En este sentido Campos et al. (2023) destacan la importancia de la actividad físico deportivo en el diseño de programas de sensibilización y concienciación hacia las personas en



situaciones de discapacidad, e insiste en el goalball como deporte adaptado para lograr un cambio de actitudes en todas las edades y fomentar aspectos de participación y sensibilización, en las clases de EF.

El deporte adaptado es la disciplina deportiva cuyas reglas pueden practicarse por personas que tengan una discapacidad física, visual e intelectual. En el caso del goalball es un deporte paralímpico en el que se enfrentan dos equipos formados por tres jugadores cada uno, en pista, que lanzan el balón sonoro con potencia hasta introducirlo en la portería del rival, a la vez que intentan detener los lanzamientos del equipo contrario para que el balón no entre.

El goalball fue desarrollado en 1946 por el alemán Hans Lorenzen y el austriaco Seep Reindl para ayudar a las personas que perdieron la vista debido a los enfrentamientos en la segunda Guerra Mundial. Este deporte se utilizó para mejorar sus habilidades sensoriales y físicas, así como para reintegrarlos a la sociedad.

En este juego, se debe usar el sentido del tacto para determinar la dirección de un balón sonoro que debe cruzar toda la cancha hasta llegar al arco contrario, también deben pasar por áreas donde el balón debe tocar al menos una vez la zona neutral, para superar la barrera formada por tres jugadores y obtener un punto a su favor. Pueden jugar al goalball aquellos DV que sean ciegos o deficientes visuales y pertenezcan a las clasificaciones médicas establecidas por la Asociación Internacional de Deportes para ciegos (IBSA) B1, B2 y B3. B1: sin percepción de luz, B2: capacidad de reconocer la forma de una mano, y B3: campo visual reducido.

Para la iniciación de los más pequeños en el deporte goalball, a la pelota sonora se le colocan cascabeles y está construida en material espumado de alta densidad con orificios que facilitan el agarre. El goalball es un deporte paralímpico creado específicamente, para personas invidentes o con deficiencia visual. El objetivo del trabajo presentado fue elaborar una estrategia metodológica para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la



práctica del goalball durante las clases de EF, del instituto especial para niños ciegos "Mariana de Jesús", en el nivel Educación General Básica (EGB) superior.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Al tener en cuenta los criterios de Hernández & Mendoza (2018) la investigación que se presenta tuvo un enfoque mixto pues se asentó en recopilar, analizar e integrar tanto la investigación cuantitativa como cualitativa, para una mejor comprensión de la inclusión de estudiantes con DV en la práctica del goalball; se utilizaron como instrumentos y técnicas de recolección de información la observación, la medición y la encuesta.

Según el objetivo, se definió como una investigación aplicada, pues se realizó un estudio con el fin de buscar una solución a las necesidades individuales de estudiante con DV, para moverse sobre todo en entornos poco conocidos y lograr una correcta ubicación espacio-temporal; por lo que el movimiento físico fue un desafío.

En ese mismo orden, la profundidad de la investigación fue descriptiva, sobre la indagación y el análisis de la inclusión de estudiantes con DV, en el entorno de la EF. La población fue de 13 estudiantes masculinos y femeninos, con la edad comprendida entre 10-15 años, del nivel EGB superior, del instituto especial para niños ciegos "Mariana de Jesús" (Tabla1).

**Tabla 1.** Caracterización de la población de estudio

| Población                 | Edad y sexo |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |
|---------------------------|-------------|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
|                           | 10          |   | 11 |   | 12 |   | 13 |   | 14 |   | 15 |   |
| Diagnóstico oftalmológico | F           | M | F  | M | F  | M | F  | M | F  | M | F  | M |
| Baja visión               |             |   | 1  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1 | 1  | 1 |    | 2 |
| Ceguera                   | 2           |   |    |   | 1  |   |    |   | 1  |   |    |   |
| Total                     | 2           |   | 1  | 1 | 2  | 1 | 1  |   | 2  | 1 |    | 2 |



Se identificó como variable a transformar la inclusión de estudiantes con DV en la práctica del goalball; en el proceso de derivaciones sucesivas se identificó como dimensión el estado físico-motriz del estudiante y como indicadores la destreza motriz y la ubicación espacio-temporal, que permitieron el acercamiento a la realidad investigada (Tabla 2).

**Tabla 2.** Dimensiones, indicadores y parámetros referenciales

| Dimensiones          | Indicadores                | Parámetros                                                                                                      | Valoración |   |   |
|----------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
|                      |                            |                                                                                                                 | B          | R | M |
| <b>Físico motriz</b> | Destreza motriz            | I Fuerza de brazos (Planchas)                                                                                   |            |   |   |
|                      |                            | II Fuerza abdominal (Abdominal)                                                                                 |            |   |   |
|                      |                            | III Velocidad de reacción (Tiempo)                                                                              |            |   |   |
|                      |                            | IV Desplazamiento                                                                                               |            |   |   |
|                      |                            | V Lanzamientos                                                                                                  |            |   |   |
|                      | Ubicación espacio-temporal | VI Relaciones con su entorno en el espacio                                                                      |            |   |   |
| <b>Formativa</b>     | Cooperación                | VII Trabajar en conjunto para alcanzar un propósito común                                                       |            |   |   |
|                      | Integración social         | VIII Contribuye a la cohesión grupal                                                                            |            |   |   |
|                      | Normalización              | IX Respeto al reglamento del juego que regulan su práctica y modelan las principales particularidades del juego |            |   |   |

*Fuente: Elaboración propia*

En tanto, los razonamientos valorativos, se organizaron de la siguiente manera (Tabla 3):

**Tabla 3.** Criterios valorativos para los parámetros referenciales



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I y II<br>Parámetro | B: Fluidez y coordinación en el movimiento y logra al menos cinco (5)<br>R: Realiza el movimiento con cierta descoordinación y logra al menos (3)<br>M: No logra realizar el movimiento                                                                                                                                                                                           |
| III<br>Parámetro    | B: (0.2-0.3) segundos<br>R: (0.4-0.6) segundos<br>M: + de 0.7 segundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IV<br>Parámetro     | B: En línea recta a una distancia de 4 metros en (0.6-0.8) segundos<br>R: En línea recta a una distancia de 4 metros en (0.10-0.12) segundos<br>M: En línea recta a una distancia de 4 metros en (+de 0.13) segundos                                                                                                                                                              |
| V<br>Parámetro      | B: En lanzar un objeto a una distancia de + de 5 metros<br>R: En lanzar un objeto a una distancia de (4-3) metros<br>M: En lanzar un objeto a una distancia de (-2) metros                                                                                                                                                                                                        |
| VI<br>Parámetro     | B: Muestra correcta relaciones con su entorno en el espacio<br><br>R: Muestra impresiones en las relaciones que mantienen con su entorno en el espacio<br><br>M: Escasas las relaciones que mantienen con su entorno en el espacio                                                                                                                                                |
| VII<br>Parámetro    | B: Trabajar en conjunto para alcanzar un propósito común<br><br>R: No siempre logra trabajar en conjunto para alcanzar un propósito común<br><br>M: No logra trabajar en conjunto para alcanzar un propósito común                                                                                                                                                                |
| VIII<br>Parámetro   | B: Contribuye a la cohesión grupal<br>R: No siempre contribuye a la cohesión grupal<br>M: No logra contribuir a la cohesión grupal                                                                                                                                                                                                                                                |
| IX<br>Parámetro     | B: Respeto al reglamento del juego que regulan su práctica y modelan las principales particularidades del juego<br>R: No siempre respeto al reglamento del juego que regulan su práctica y modelan las principales particularidades del juego<br>M: No conoce el respeto por el reglamento del juego que regulan su práctica y modelan las principales particularidades del juego |

*Fuente: Elaboración propia*

Los métodos teóricos utilizados fueron el histórico-lógico para conocer el progreso de la inclusión educativa, sus vínculos históricos fundamentales, leyes generales y principales de su funcionamiento, y desarrollo y determinación de las tendencias para establecer relación con la EF y estas a su vez, con la DV de los estudiantes.

El análisis-síntesis permitió descomponer, en sus partes y cualidades, el objeto y percibir los elementos de esencia que lo caracterizan, reveló las relaciones fundamentales, las originalidades y generales existentes entre ellas y las relaciones principales para instituir los antecedentes y tendencias que decretaron el comportamiento de dicho proceso y la fundamentación teórica de la investigación.



La inducción-deducción, para hacer inferencias y generalizaciones desde lo singular de la inclusión educativa, así como para la integración e interpretación de datos obtenidos en la elaboración de la estrategia metodológica, de lo general a lo particular.

Entre los métodos empíricos, la revisión documental facilitó explorar el contenido de los documentos normativos que rigen la inclusión educativa de los estudiantes con DV, así como los establecidos para la elaboración de los currículos y planes de la asignatura de EF, en el instituto especial para niños ciegos "Mariana de Jesús".

También se valoró el Informe de avances en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con NEE asociadas y no a la discapacidad, para caracterizar la población de estudiantes con DV que se estudió. Mientras que la observación, se realizó a cinco clases de EF programadas, para comprobar el tratamiento brindado a las necesidades, preferencias y posibilidades de los estudiantes con DV en el contexto de la clase; fue importante la implementación de pruebas físicas y una medición a los estudiantes, para conocer su comportamiento físico antes de aplicar cargas físicas en las clases.

Así mismo, se empleó el criterio de expertos para la valoración teórica de la estrategia que se propone y el prexperimento para comparar los resultados antes y después de implementada la estrategia. Se utilizaron procedimientos estadísticos inferenciales, como la prueba de rangos señalados de Wilcoxon para comprobar la existencia de cambios significativos entre los resultados obtenidos antes y después de implementada la propuesta, donde en el prexperimento se valoró la posibilidad de los estudiantes con DV para la práctica del goalball durante las clases de EF, y se estableció su factibilidad práctica.

## RESULTADOS

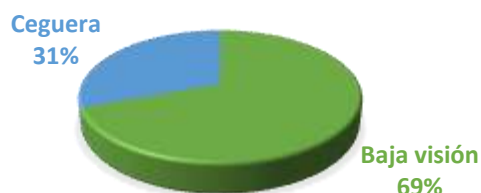
La correspondencia entre los métodos teóricos mostró que la EF inclusiva mejoró la calidad de vida de todos los participantes, mediante el desarrollo de competencias y destrezas físicas y motoras que impactaron favorablemente en su salud, seguridad y autonomía. Fue un espacio de interrelación que respetó las diferentes condiciones y habilidades. Además,



permitió a todos los estudiantes cooperar y mostrar respeto hacia las diferencias, les sirvió de apoyo en la vida diaria y para su independencia.

La revisión documental se realizó al Informe de avances en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con NEE asociadas y no a la discapacidad, es incuestionable el registro que posee el instituto especial para niños ciegos "Mariana de Jesús" sobre los estudiantes que conforman la población de este estudio (Figura 1).

CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD VISUAL EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA



**Figura 1.** Clasificación de la (DV) en la población estudiada

El 100 % de los estudiantes de la muestra presentaron DV, el 31 % con dificultad y ceguera, entre las recomendaciones se destacaron adquirir técnicas de orientación y movilidad para ejercer su autonomía e independencia; 69 % presentó desventajas en el proceso educativo, en cuanto a la independencia, aprendizaje y adaptación y mostraron cierta limitación para la interpretación correcta de los estímulos, lo que ocasionó un retraso en la adquisición de la permanencia de los objetos.

Aunque en la totalidad de los casos hubo avances en los registros analizados, se les recomendó entrenamientos en las habilidades funcionales para la vida, y en solo un estudiante entrenamiento para el control de los impulsos, situaciones que se consideraron para ser transformadas con la práctica del goalball, en las clases de EF.



Se procedió a la valoración del currículo de EF para el nivel escolar GBS, en este documento se diseñan seis bloques conformados por destrezas con criterios de desempeño que reúnen una serie de conocimientos, procedimientos y actitudes considerados básicos para ser enseñados, donde toma vigencia para este estudio el Bloque 4. Prácticas deportivas.

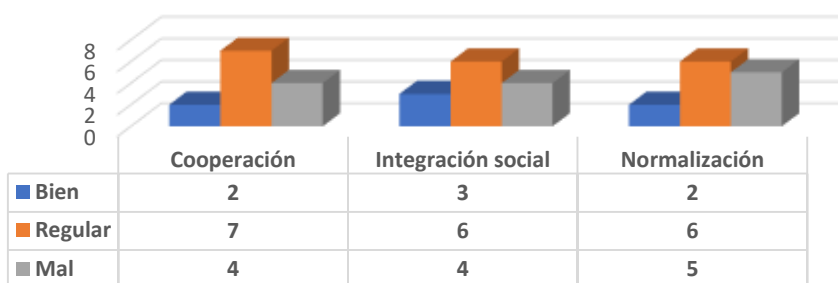
La revisión al currículo de EGB superior de EF, en la matriz de destrezas con criterios de desempeño; el EF 4.4.1 propone practicar diferentes tipos de deportes (individuales y colectivos; cerrados y abiertos; al aire libre o en espacios cubiertos; de invasión, en la naturaleza, entre otras; identifica similitudes y diferencias entre ellos y reconoce modos de participación, según el ámbito deportivo (recreativo, federativo, de alto rendimiento, entre otros), para considerar requisitos necesarios que permitan continuar su práctica.

En el EF 4.4.4, se expone participar en deportes, juegos deportivos y juegos modificados, comprende sus diferentes lógicas, objetivos y reglas, utiliza diferentes tácticas y estrategias para resolver los problemas que se presentan, asume un rol y valora la importancia de la ayuda y el trabajo en equipo, como indispensable para lograr el objetivo de dichas prácticas.

Posibilidades que brindó el currículo para realizar adecuaciones o modificaciones que facilitaron la inclusión educativa de los estudiantes DV que les gusta la práctica del goalball y que puede ser practicado desde la clase de EF.

Un elemento importante para llevar a cabo la práctica de este deporte adaptado fueron las necesidades, las preferencias y las posibilidades de los estudiantes con DV, desde el contexto

**Comportamiento de la dimensión formativa durante las observaciones a clases**



de la clase, por lo que se aplicó una observación a cinco clases de EF y los resultados se exponen en la figura 2.

**Figura 2.** *Comportamiento de la dimensión formativa durante las observaciones a las clases de (EF)*

Se observa que existen dificultades en los tres indicadores observados durante las cinco clases de EF, entre el 53.8 % y el 31 % mostraron limitada interpretación de la información que emite el profesor, lo que provocó que en reiteradas ocasiones se manifestaran alteraciones de conducta en sus relaciones con los demás. El 69 % de los estudiantes presentó dificultades para establecer el vínculo por falta de contacto visual y encontró limitaciones para percibir y seguir a los otros estudiantes, por lo que en el 76.9 % prefirió ignorar la actividad. En este orden también fueron usuales los miedos, exteriorizar la necesidad de aprender a orientarse y desplazarse en el espacio.

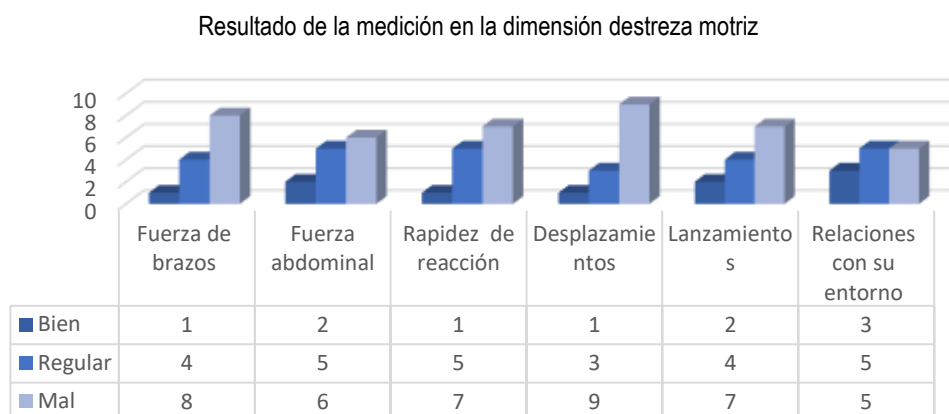
La observación permitió perfilar la necesidad de adquirir técnicas de orientación y movilidad para ejercer autonomía e independencia. En consecuencia, para la valoración de la dimensión físico-motriz, se aplicó una medición a través de pruebas físicas, donde se conoció el comportamiento de las destrezas de los estudiantes con DV que participaron en el estudio.

Se aplicó una medición a la dimensión físico-motriz con dos indicadores. En el indicador de la destreza motriz se valoraron cinco parámetros que revelaron en qué condiciones se encontraron los estudiantes para poder practicar el goalball durante las clases de EF. Aunque mostraron una alta disposición por la actividad, solo el 7.6 % logró realizar el movimiento de flexión y extensión de brazos (planchas) con fluidez y coordinación en el movimiento y realizar seis movimientos, llamó la atención que el 69.5 % no alcanzó valores en esta prueba y quedó evaluada de mal.



En la fuerza abdominal también los resultados fueron desfavorables, en tal caso entre el 38.5 % y el 46.1 % estuvieron evaluados de regular y mal respectivamente, al carecer de fuerza, los movimientos en la ejecución fueron descoordinados y faltos de fluidez. La rapidez de reacción se realizó en tres momentos a escoger el mejor tiempo y debieron reaccionar ante el estímulo auditivo generado por el profesor y en el 53.8 % se estimó en más 0.9 segundos; por lo que fue evaluado de mal.

Los mismos sucesos ocurren tanto en los desplazamientos como en los lanzamientos donde los porcentajes más relevantes estuvieron valorados de mal, como muestra la figura 3.



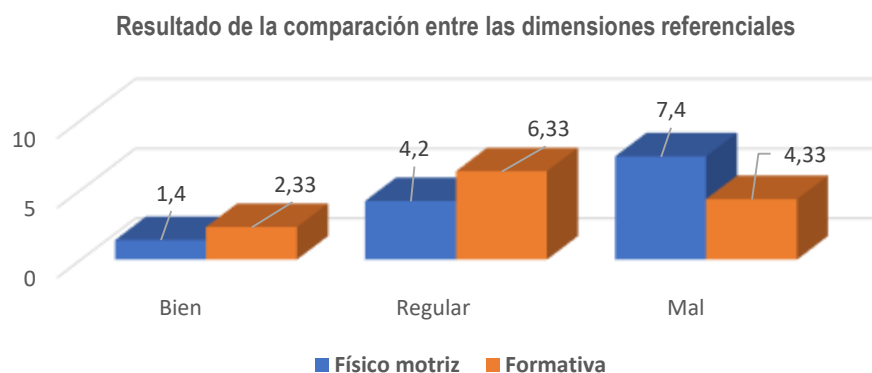
**Figura 3.** Resultado de la medición en la dimensión físico motriz. Fuente: elaboración propia.

Aunque los resultados por parámetros fueron desfavorables, la mayor relevancia estuvo en la fuerza de brazos y los desplazamientos, elementos de gran significación para un jugador de goalball, a partir de ello, en el indicador ubicación espacio-temporal, solo el 23.01 % mostró correctas relaciones con su entorno en el espacio de la clase de EF, lugar donde se logró un buen ambiente emocional y psicológico; promovió el aprendizaje y reforzó el desarrollo de reciprocidades sociales, cognitivas y aptitudes físicas de los estudiantes; el 76.9 % careció, en mayor o menor medida, de la capacidad para seleccionar y analizar



información lo que impidió tomar decisiones correctas en cuanto al cálculo del espacio y el tiempo.

Al comparar los valores alcanzados por las dimensiones establecidas para este estudio la físico-motriz fue la que mayor deficiencia manifestó y resaltó la necesidad de una transformación desde las clases de EF, para modificar las destrezas mostrices de los estudiantes con DV, que respondan a sus necesidades, posibilidades, gustos y preferencias (Figura 4).



**Figura 4.** Resultado de la comparación entre las dimensiones físico motriz y la formativa. Fuente: elaboración propia

En el caso de la dimensión formativa, se analizó al unísono por las cualidades que necesariamente se desarrollaron en la práctica del goalball. Con el objetivo de resolver los problemas detectados en la práctica y vencer dificultades en el menor tiempo, con ahorro de recursos, se diseñó una estrategia que permitió proyectar un cambio cualitativo en los estudiantes con DV, en la clase de EF, a partir de detectar y tratar contradicciones entre el estado actual y el deseado que implicaron una planificación de acciones encaminadas para alcanzar tal fin.



Para esta investigación, el término de estrategia se asumió como el conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que parten de un estado inicial (dado por el diagnóstico) y permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación (Valle Lima, 2010). La estrategia que se presentó se concibió con acciones secuenciales e interrelacionadas, encaminadas a organizar la inclusión y desarrollo de los estudiantes con DV, desde los objetivos propuestos para cada etapa.

La propuesta tuvo como objetivo potenciar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la práctica del goalball durante las clases de EF. Se fundamentó en los principios básicos de la educación inclusiva con énfasis en estudiantes con DV, donde se establecieron tres derechos fundamentales, el derecho a la educación, a la igualdad de oportunidades, y a participar en la sociedad; así como los principios de la EF, al considerarla con un enfoque físico y educativo que se apoyó en la variabilidad, la integralidad, la diversidad y el tratamiento a las conductas motrices de los escolares con discapacidad visual, con la finalidad del ejercicio físico como medio empleado para contribuir a la educación.

Todos estos elementos facilitaron establecer tres etapas para la estrategia dadas por una etapa para diagnosticar a los estudiantes en las dimensiones físico-motriz y formativa, esta información proporcionó la formulación de los objetivos direccionados hacia la enseñanza y consolidación de los fundamentos técnicos y tácticos del juego del goalball durante las clases de EF, y su correspondencia con las posibilidades reales de los estudiantes y las destrezas motrices a alcanzar para dicho propósito.

Es importante recordar que el goalball es un deporte de equipo para jugadores ciegos, basado en el uso del sentido auditivo para detectar la trayectoria de la pelota en juego, y requiere una gran capacidad de orientación espacial y estar situado en cada momento en el lugar adecuado, con el objetivo de interceptar o lanzar la pelota; y que cada partido dura veinte minutos, divididos en dos partes de diez minutos cada una.



El equipo estuvo formado por tres jugadores en pista, que lanzaron el balón sonoro rodando con potencia y colocación para introducirlo en la portería del rival, a la vez que intentaron detener los lanzamientos del equipo contrario para parar la entrada del balón. En cuanto a la pelota fue sonora, con cascabeles, construida en material espumado de alta densidad con orificios que facilitaron el agarre, con un peso de 300 gramos, lo suficientemente ligera como para ser manejada fácilmente durante el juego, pero lo suficientemente pesada como para ser lanzada con precisión y para permitir la participación activa en la actividad deportiva.

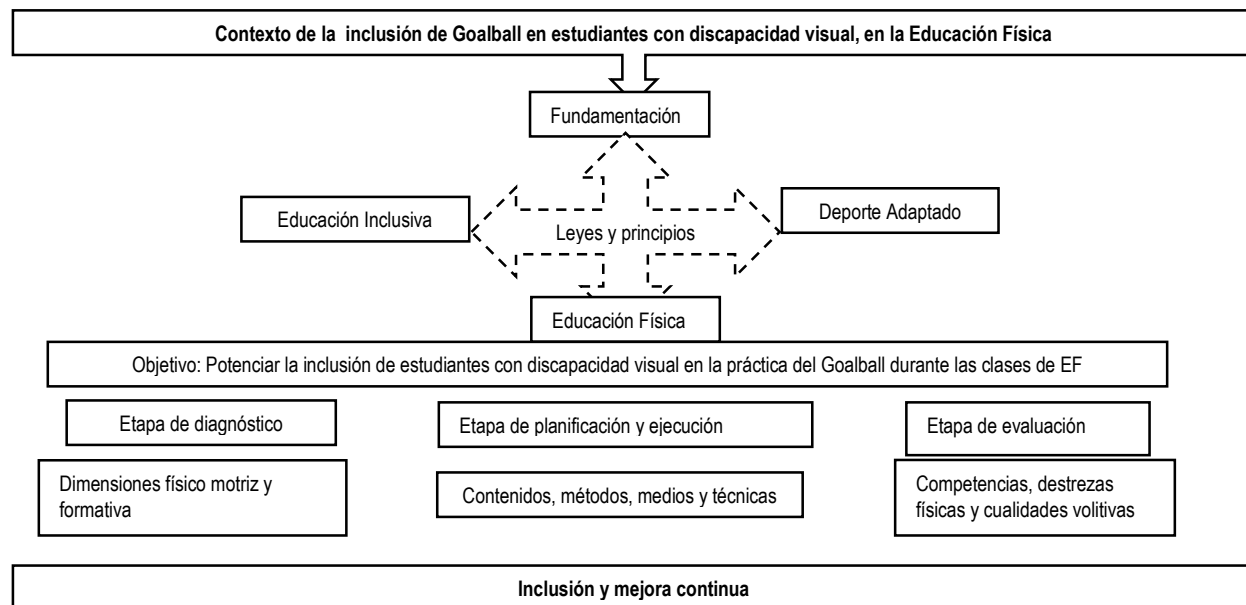
De ahí la importancia de esta etapa de diagnóstico, para poder entrar en la segunda etapa de planificación y ejecución, centrada en el objetivo a cumplir, la organización de los contenidos y potenciar los métodos a utilizar para hacer viable la propuesta. Entre las acciones en esta segunda etapa fue importante el trabajo con la percepción de los estudiantes, su ubicación en el terreno donde se desarrollaron los juegos, tocar el balón, el sonido del silbato y la voz de sus compañeros.

Las primeras actividades recomendadas fueron las parejas con apoyo del profesor y estudiantes aventajados para lograr confianza y motivarlos a participar de manera alegre y consciente, en ese mismo orden darles tareas para hacerlos sentir importantes dentro del juego. Entre los contenidos a tener en cuenta en este primer momento se consideró el juego de forma perceptiva, al tratar de adivinar hacia dónde fue la pelota, atraparla con las manos y sin lanzarse al suelo y trabajar la parada.

Otro contenido importante a considerar fueron los lanzamientos, primero la adaptación a la pelota, familiarizarse con el movimiento correcto, variar las distancias y direcciones y sobre todo ofrecer confianza para lograr la tarea y divertirse con su realización; ir de lo simple a lo complejo en la enseñanza de los elementos del juego y garantizar la inclusión de todos. En la etapa de evaluación del desarrollo de los estudiantes, como del proceso de inclusión que se llevó a cabo, se manejaron las mismas dimensiones e indicadores utilizados.



Es importante que el estudiante progresivamente pueda conocer y dominar su ubicación espacio-temporal, el manejo de imágenes mentales y el lenguaje en el terreno de EF como entorno de realización; además, se tuvieron en cuenta los métodos, medios y técnicas para la ejecución de las competencias propias del deporte, creado para personas con DV, así como las recomendaciones metodológicas.



**Figura 6.** Representación gráfica de la Estrategia Metodológica. Fuente: elaboración propia

La propuesta, acentuó las posibilidades ofrecidas por el sistema de trabajo de la institución, lo que permitió sistematizar, completar, ampliar y actualizar los conocimientos y las acciones vinculadas a su desarrollo. Tuvo un carácter sistematizado, manifestado en la

La propuesta, se contextualizó en tanto se determinaron las especificidades que caracterizaron y particularizaron el desarrollo de la inclusión educativa; fue formativa, al facilitar la adquisición de conocimientos, desarrollar habilidades, actitudes y valores desde un actuar transformador, en los estudiantes con DV; y creativa, al impulsar la iniciativa y la búsqueda de soluciones a los problemas de la EF.



De igual manera, fue dinámica, pues los componentes se transformaron constantemente a partir de las nuevas realidades pedagógicas y se materializó el proceso objeto de transformación; abierta, al permitir, desde la esencia que la distingue, el enriquecimiento del marco concreto de aplicación, donde los estudiantes con DV y los profesores aportaron nuevos matices.

La flexibilidad, en lo complejo y cambiante de la realidad pedagógica y de los problemas que se manifestaron en el desarrollo de la clase de EF, con énfasis en la práctica del goalball, las potencialidades del terreno, la escuela, la comunidad y el medio ambiente en general; de ahí la necesidad de tomar en consideración la diversidad de propuestas de solución, para proyectarse, ejecutarse y controlarse sobre la base de las posibilidades reales del estudiante con DV, los profesores y el centro.

La valoración teórica de la estrategia metodológica para inclusión de estudiantes con DV, en la clase de EF, se realizó por criterio de expertos; se obtuvo el consenso de opiniones informadas acerca de la propuesta, con su estructura y funcionalidad, fueron seleccionados siete expertos, según la disposición a participar en la valoración de la propuesta, el prestigio profesional, la autocrítica, la capacidad de análisis, con una experiencia de más de 12 años. Todos docentes de EF y con prácticas en educación inclusiva, con un coeficiente de competencia que osciló entre 0,8 y 1, por lo que se consideró alto.

Se aplicó una guía para la evaluación de la propuesta por los expertos en un primer momento, con el objetivo de conocer las opiniones sobre de la estrategia. Las valoraciones emitidas por los especialistas mediante el coeficiente de concordancia de Kendall (W) fue  $W=0,83$  con significación  $p=0,0001$ ; lo que reveló la aceptación de la propuesta presentada. No obstante, el instrumento aplicado tuvo valoraciones cualitativas acerca de la propuesta que aportaron importantes ideas para la restructuración de algunos elementos y proporcionan la siguiente estimación:



- La concepción teórico-metodológica y práctica de la estrategia reflejó los principios teóricos que la sustentaron desde la educación inclusiva, la EF y el deporte adaptado (muy adecuado).
- Se le confirió gran importancia al diagnóstico personalizado (muy adecuado).
- Novedosa y factible para la atención a estudiantes con DV, desde la clase de EF (muy adecuado).
- Permitió una vigilancia al desarrollo adecuado de las competencias, las destrezas motrices de los estudiantes con DV, lo que facilitó su incorporación a las clases de EF (muy adecuado).
- Nivel de satisfacción de la estrategia como solución al problema y posibilidades reales de su puesta en práctica (muy adecuado).
- Concepción estructural y metodológica de la propuesta para favorecer el logro del objetivo (muy adecuado).

Se tuvieron en cuenta algunas sugerencias y reflexiones que ayudaron constructivamente, en la versión definitiva de la propuesta. Los expertos valoraron la pertinencia y la correspondencia de la estrategia con la dinámica de la educación inclusiva en la actualidad y con la posibilidad que les brindó el goalball a los estudiantes con DV. El 100 % de los expertos consultados coincidieron con las cualidades de la estrategia, que marcaron pautas en su construcción, con categoría de muy adecuados.

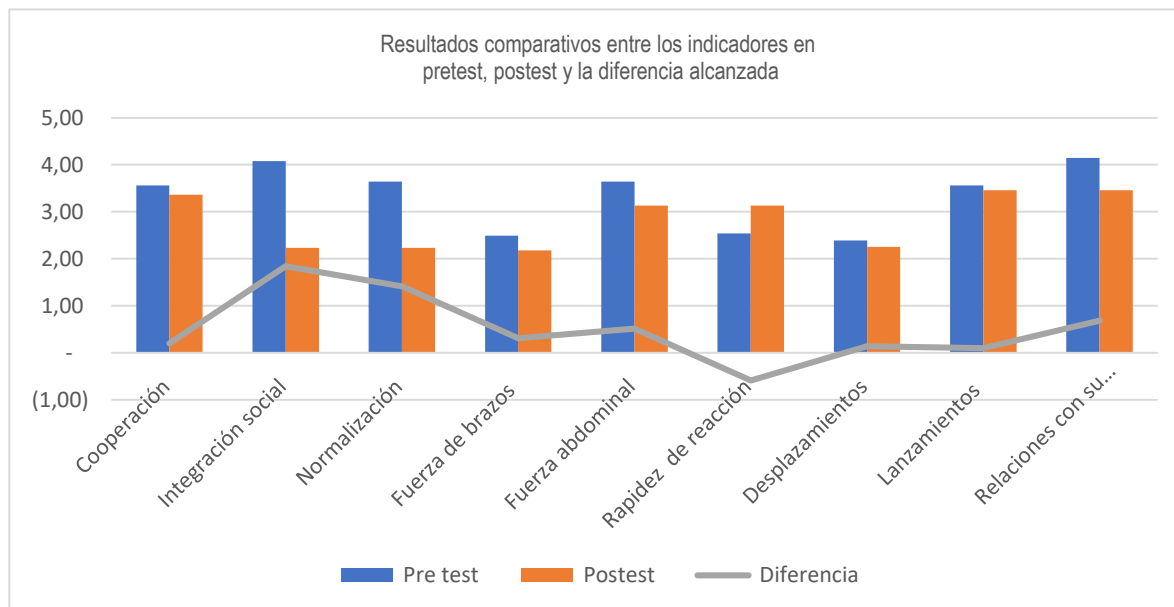
Conocidos los resultados de los expertos y con el objetivo de constatar la factibilidad práctica, se implementó la estrategia metodológica en el contexto de la clase de EF. Se aplicó una comprobación experimental, para lo que se validaron y procesaron los instrumentos, a partir de dimensiones e indicadores predeterminados, que permitieron evaluar los conocimientos y el desempeño de los estudiantes con DV.

El fenómeno a estudiar por medio del preexperimento fue la inclusión del goalball en estudiante con DV, en la EF. La estrategia se implementó desde el mes de marzo del 2023 y hasta febrero del 2024. En la etapa de diagnóstico, a partir de la aplicación de instrumentos



donde se determinaron las necesidades y potencialidades, se analizaron los resultados del diagnóstico inicial y se discutieron los contenidos a tratar en las clases.

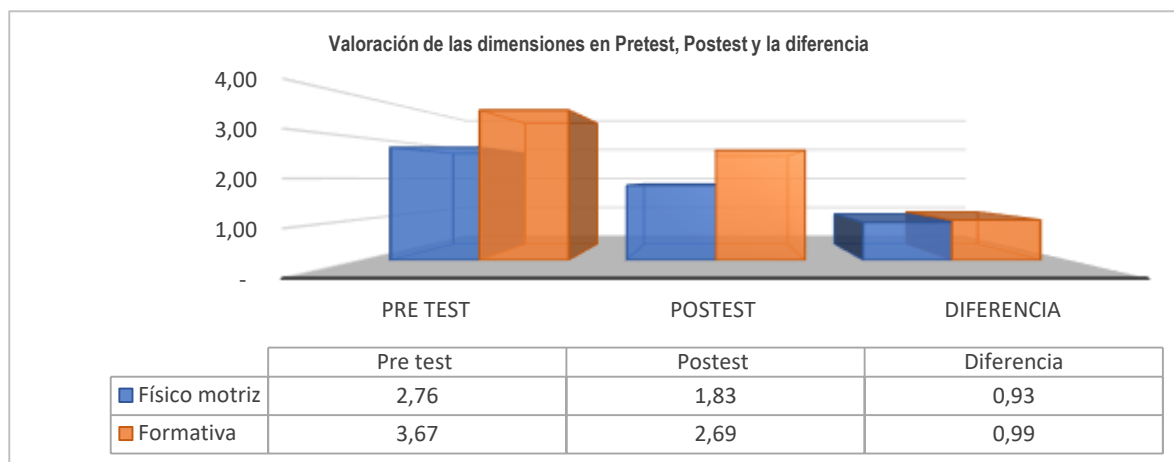
Se tomaron como punto de partida de la estrategia los registros logrados en las clases desarrolladas, la comprobación de cada elemento tratado en ellas, la interpretación crítica, los estudiantes con DV como protagonistas del proceso educativo, las conclusiones y se pudo



transformar y organizar el primer equipo de goalball en el instituto especial para niños ciegos "Mariana de Jesús", para demostrar la factibilidad práctica de la propuesta e incidir de manera positiva en la mejora de las prácticas sociales y físicas de los estudiantes con DV desde la clase de EF (Figura 7 y 8).



**Figura 7.** Resultados de la comparación de los indicadores en pretest, posttest y la diferencia generada. Fuente: elaboración propia



**Figura 8.** Valoración de las dimensiones de referencias en pretest, posttest y la diferencia existente. Fuente: elaboración propia

Para comprobar la existencia de cambios significativos entre los resultados obtenidos antes y después de implementada la estrategia, se aplicó el test de rangos señalados de Wilcoxon, se tuvo en cuenta que los datos se corresponden con un nivel de medición ordinal, con rango de valores posibles reducido (inadecuado 2 puntos, poco adecuado 3, adecuado 4 puntos, muy adecuado 5 puntos); además de ser datos de una población pequeña ( $n = 13$ ). Se consideraron las diferencias importantes, si la significación del test  $\alpha$  fue menor o igual que el nivel de significación prefijado,  $\alpha = 0,05$ , y los datos procesados por el sistema de información Statiscal Packageforthe Social Sciencies, Personal Computers (SPSS versión 20) para Windows.

En sentido general, al comparar los resultados del pretest y del posttest, luego de implementada la estrategia, se constataron cambios significativos en las dos dimensiones e indicadores correspondientes.

## DISCUSIÓN



La inclusión educativa garantiza el derecho a una educación de calidad a todos los estudiante en igualdad de condiciones y presta especial atención a quienes presentan NEE, donde se busca garantizar el acceso equitativo a la educación que promueva el desarrollo integral, la diversidad y características, desde enfoques pedagógicos adaptados y estrategias metodológicas especializadas que aseguren el aprendizaje (Calero et al., 2024).

Utilizar estrategias de enseñanza innovadoras proporciona a los estudiantes con NEE, independientemente de sus características, un referente para la inclusión en su aprendizaje y la normalización desde las diferencias; en consecuencia, Navamuel (2024) refiere que el goalball permite la práctica del deporte a personas con discapacidad visual, pero dicho juego no solo va dirigido a ellos, consiste en que todos participen de él, en integrar personas que puedan tener una NEE, como es en este caso la ceguera.

Es un deber del profesor conocer las características de su grupo y de sus estudiantes de manera individual, para Llerena & Solórzano (2023) la presencia de alguna discapacidad en las personas puede depender de sus habilidades motoras, coeficiente intelectual, estado de salud y la forma en que se relaciona; elementos de importancia para la práctica, desde el entorno de la EF.

Lozano et al. (2023) plantean que para el abordaje desde la clase de EF de los estudiantes con discapacidad intelectual es primordial el diagnóstico inicial multidisciplinario, aunque el autor se refiere a otra discapacidad, se considera que es interesante para el tratamiento didáctico de otras, e incluso para los que no las tienen. Tal razonamiento permite que en la estrategia metodológica que se presenta, entre sus etapas, se plantee como una necesidad un diagnóstico que garantice el punto de partida para la práctica eficiente del goalball para los estudiantes con DV.

El goalball es un deporte paralímpico creado específicamente para personas con DV, y en el área de EF y es empleado como contenido didáctico, que además fomenta la inclusión del estudiantado (Gamonaes, et al., 2023).



## CONCLUSIONES

Las revisiones bibliográficas realizadas permitieron obtener información acerca de la educación inclusiva, las características de la EF inclusiva, de personas con DV y el goalball como deporte, además de asumirlo en el diseño con una propuesta flexible, desde la adaptación curricular.

Los principios de la estrategia, así como la secuencia de las acciones previstas garantizaron el éxito de la misma, confirmada con la valoración de muy adecuada manifestada por los expertos. En los resultados que significaron su puesta en práctica, se asumieron los cambios generados entre el pretest y el posttest realizado que permitieron la inclusión y la mejora de la calidad de las competencias y destrezas motrices de los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calero, J. C. G., Calero, C. G. G., & Toaquiza, G. M. C. (2024). Una mirada a la educación escolar y estrategias metodológicas en niños con necesidades especiales. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), Article 2. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)204](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)204)
- Campos-Campos, K., Del Pino, I., Peña, E., Valderrama, C., Wall, C., & Cáceres, F. (2023). Efecto de una intervención basada en deportes paralímpicos sobre las actitudes hacia la inclusión de estudiantes con discapacidad en clases de Educación Física. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEAD)*, 50, 644-650.
- Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Revista de Educación*, 15(1), 113-124.



- Gamonales, J. M., Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., & Muñoz-Jiménez, J. (2023). Análisis de los beneficios de la práctica del goalball durante las clases de educación física. *EA, Escuela Abierta*, 26, 73-89. <https://doi.org/10.29257/EA26.2023.06>
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., Luna-González, J., & Gamonales, J. M. (2022). PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN FÍSICA: "CONOCIENDO LOS DEPORTES PARA PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL". *Campo Abierto, Revista de Educación*, 41(1), Article 1. <https://revista-campoabierto.unex.es/index.php/campoabierto/article/view/4173>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales (RUDICS)*, 10(18), 92-95. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Hurtado-Guamán, P. V., & Bravo-Navarro, W. H. (2021). Propuesta metodológica adaptada a estudiantes con discapacidad visual en Educación Física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2), 346. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1243>
- Llerena, I. M. M., & Solórzano, R. W. V. (2023). El balonmano como estrategia de inclusión educativa en las clases de educación física. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), Article 2. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3398>
- Lozano, H. R., Cuestas, C. A. R., & Reina, M. Q. (2023). Educación especial e inclusiva para la discapacidad intelectual, una perspectiva desde la Educación Física. *Revista Perspectivas*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.22463/25909215.3801>
- Reyes-Parra, P. A., Moreno Castiblanco, A. N., Amaya Ruiz, A., & Avendaño Angarita, M. Y. (2020). Educación inclusiva: Una revisión sistemática... Paola Reyes-Parra et al. REOP. Vol. 31, nº3, 3er Cuatrimestre, 2020, pp. 86108 [ISSN electrónico: 1989-7448] 86 EDUCACIÓN INCLUSIVA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INVESTIGACIONES EN ESTUDIANTES, DOCENTES, FAMILIAS E



INSTITUCIONES Y SUS IMPLICACIONES PARA LA ORIENTACIÓN  
EDUCATIVA. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 31(3), 86-108.

Romero Jácome, F. A., Parreño Sánchez, J. del C., Carrera Erazo, S. C., & Procel Ayala, M. R. (2023). *Educación inclusiva en Ecuador. Características y estrategias | Sinergia Académica*. 6(1). <http://www.sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/104>

Sánchez, J. L. M., Cobeña, E. I. D., Sánchez, Y. K. M., & Ponce, M. E. B. (2023). Percepciones sobre la Educación Inclusiva Universitaria en los Estudiantes con Discapacidad Visual. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(2), Article 2. <http://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/499>

Sánchez-Rojo, A. (2023). Por una educación inclusiva libre de capacitismo: La importancia de la alteridad como fundamento. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 49(2), 341-356. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052023000200341>

Valle Lima, A. D. (2010). *LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA OTRA MIRADA*.

Vargas, I. C. A., & Lojano, N. J. C. (2023). Conocimiento local en políticas de educación inclusiva en Ecuador: Revisión sistemática. *Revista Social Fronteriza*, 3(4), Article 4. [https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3\(4\)101-118](https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3(4)101-118)

***Conflictos de intereses:***

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

***Contribución de los autores:***

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.



