



Fecha de presentación: diciembre, 2024 Fecha de aceptación: febrero, 2025 Fecha de publicación: abril, 2025

1

Sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball

System of physical-inclusive activities for students with visual disabilities in the practice Goalball

Lic. Frank Espartaco Mejía Estévez ¹
femejiae@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9115-5031>



Ing. Sharon Stefany Flores Montenegro ²
ssfloresm@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4983-9745>



PhD. Rubén Castillejo Olán³
ruben.castillejoo@ug.edu.ec.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3267-8839>



PhD. Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo⁴
gdmaqueirac@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6282-3027>



Cita sugerida (APA, séptima edición)

Mejía, F.E., Flores, S.S., Castillejo, R. y Maqueira, G.C. (2025). Sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball. *Revista Mapa*, 1(39), 1 – 24.

<http://revistamapa.org/index.php/es>

1Maestrante de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran, Ecuador

2Maestrante de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran, Ecuador

3 Docente investigador de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

4 Docente investigador de la Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran, Ecuador

MAPA | Revista de Ciencias Sociales y Humanística

Volumen 9 | No 39 | diciembre-abril, 2025



RESUMEN

El Goalball es un deporte para personas ciegas y con discapacidad visual centrado principalmente en el sentido auditivo. El objetivo del estudio fue elaborar un sistema de actividades físico-inclusivas, con enfoque psicosocial deportivo integrador, que favorezca la inclusión de educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball, en la clase de educación física. La investigación desarrollada fue experimental con alcance descriptivo-explicativo y enfoque cuali-cuantitativo. Los métodos y técnicas empleados fueron, el analítico-sintético e inductivo-deductivo, válidos durante el estudio de la fundamentación teórica, el sistémico estructural-funcional para el diseño de la propuesta; los métodos empíricos, por su parte fueron, la observación estructurada, encuesta y revisión documental. La triangulación proporcionó el análisis concluyente de los datos obtenidos por las diversas fuentes. Se realizó un muestreo no probabilístico e intencional con criterio de inclusión, que identificó a 10 sujetos con discapacidad visual y que asisten a clases de educación física de forma regular, de una población de 191 educandos del Colegio Fiscomisional Católico Leonardo Ponce Pozo. La validación del estudio se realizó mediante el pre-experimento a través de la valoración de las dimensiones psicológicas, físicas y sociales en la muestra, con el empleo de una pre y posprueba, donde midió la variable independiente.

Palabras claves: discapacidad visual; educación física; educación inclusiva; goalball; sistema de actividades físico- inclusivas

ABSTRACT

Goalball is a sport for blind and visually impaired people focused mainly on the auditory sense. The objective of the study was to elaborate a system of physical-inclusive activities, with an integrative psychosocial sports approach, which favors the inclusion of visually impaired students in the practice of Goalball, in the physical education class. The research developed was experimental with a descriptive-explanatory scope and a qualitative-quantitative approach. The methods and techniques used were analytical-synthetic and inductive-deductive, valid during the study of the theoretical foundation, systemic structural-functional for the design of the proposal; the empirical methods were structured observation, survey and documentary review. Triangulation provided the conclusive analysis of the data obtained from the various sources. A non-probabilistic and intentional sampling with inclusion criteria was carried out, which identified 10 subjects with visual impairment and who attend physical education classes on a regular basis, from a population of 191 students of the Colegio Catholic Fiscomisional Leonardo Ponce Pozo. The validation of the study was carried out by means of the pre-experiment through the evaluation of the psychological, physical and social dimensions in the sample, with the use of a pre- and post-test, where the independent variable was measured.

Keywords: visual impairment, physical education, inclusive education, goalball, system of inclusive physical activities





INTRODUCCIÓN

La visión desempeña un importante papel en el reflejo del mundo. El ojo humano posee la admirable capacidad de orientarse, en el medio circundante, de distinguir cada objeto y las relaciones espaciales, entre ellos la iluminación. El hombre, a través de la vista, dirige y comprueba el cumplimiento de sus actos, pero la visión no es una cualidad innata sino el resultado de un proceso de aprendizaje desde los primeros años de vida. Cuando esta se pierde por lesión o enfermedad el mundo de estas personas puede quedar restringido hasta solo aquello que puedan alcanzar con la punta de sus dedos. En este sentido la pérdida del funcionamiento de este órgano se denomina discapacidad visual. La Organización Mundial de la Salud (2020), define a la discapacidad como un término general que abarca las deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de participación.

El concepto de discapacidad visual se usa para referirse a personas que presenten ceguera o baja visión, y necesiten de herramientas comunicativas, la ceguera total se refiere a la discapacidad visual, caracterizada por una limitación de la función visual, condición que presenta dificultades en la autonomía y movilidad. Las deficiencias visuales a partir del mecanismo que afectan el rendimiento del órgano visual, se delimita por causas congénitas y adquiridas, esta última aparece después del nacimiento, provoca cambios a nivel emocional, funcional, orientación, movilidad y coordinación dado que antes de tener la discapacidad han tenido una noción espacio temporal que le permite ser más funcionales, en el caso de la discapacidad congénita es más complejo ya que la movilidad está reducida y recae o no se logra fundamentar de acuerdo a patrones emocionales que le transmiten inseguridad y temores de enfrentarse al mundo exterior (Intriago y Saltos, 2023).

Por su parte, Vaquero (2021), expone que el ser humano es la criatura viviente que existe más orientada hacia la visión y que aproximadamente el 80% de la información que recibe para su maduración neuropsicológica, tiene lugar a través del canal visual. En este sentido, las teorías abordadas permiten identificar cuando se está en presencia de un individuo con discapacidad visual, resulta de vital importancia cuando se pretende realizar un trabajo sistemático e individualizado, corregir y compensar las mayores dificultades producto a la discapacidad presente, precisa de un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje que responda a las exigencias de las necesidades, posibilidades y potencialidades de este tipo de situación de discapacidad a los procesos de desarrollo inclusivos y de inserción social.



Para lograr un entorno educativo inclusivo, el rol del profesor debe trascender la transmisión de conocimientos, evolucionando hacia la innovación pedagógica que promueva el desarrollo integral de los estudiantes (Llanos et al., 2024), destacan la relevancia de adoptar estrategias innovadoras que faciliten un aprendizaje efectivo. Este enfoque implica un compromiso con la educación inclusiva, valorando la diversidad y buscando continuamente maneras de responder de forma eficaz a las necesidades cambiantes de los estudiantes y de la sociedad.

El enfoque inclusivo, según Herrán (2022), aporta un cambio de conciencia a nivel científico, profesional, personal y social, redefiniendo el compromiso con la educación hacia una práctica más reflexiva y transformadora que reconozca y celebre las necesidades que emergen en la educación. La educación inclusiva promueve una comprensión diversificada de los procesos de aprendizaje, resaltando la escucha consciente y fundamental, especialmente para estudiantes con discapacidad visual, si la agudeza auditiva mejora también mejora la comunicación y el sentido de pertenencia. Robles (2021), enfatiza en la importancia de que docentes desarrollen habilidades inclusivas, como la comunicación efectiva y estimulación sensorial, para garantizar una participación activa y la inclusión educativa.

Autores como Fernández et al. (2020), destacan que la educación inclusiva para los estudiantes con discapacidad visual y sin discapacidad necesitan de una enseñanza en igualdad, su principal objetivo que todos participen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, involucrar a los docentes, alumnos, padres y la comunidad; integrados con igualdad de derechos, al proceso educativo. El Goalball es una herramienta inclusiva que permite la participación activa, de estos sujetos, en las clases de educación física. La educación inclusiva en el área de la actividad física y el deporte, requiere de la adaptación y adecuación a las clases y espacios donde se desarrolla la actividad, para que los estudiantes en situación de discapacidad visual puedan realizar prácticas deportivas, aprendiendo al ritmo de los estudiantes que no presentan discapacidad (Palacio et al., 2020).

De acuerdo al análisis Serpa et al. (2023), señalan que los deportes adaptados han sido creados a partir de una variante del deporte original, se ha adaptado el reglamento con la finalidad de que las personas con discapacidad puedan participar de manera plena. Baloncesto en silla de ruedas o el Fútbol para personas con discapacidad visual o con parálisis cerebral, son un ejemplo de ello. Sin embargo, otras modalidades suponen una nueva disciplina destinada a las personas con discapacidad sensorial, el Goalball es un deporte creado para las personas con discapacidad visual o ciegas.

4

Frank Espartaco Mejía Estévez
Sharon Stefany Flores Montenegro
Rubén Castillejo Olán

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES



La Federación Española de deportes para ciegos (2024), considera que el Goalball es el único deporte paralímpico creado específicamente para personas ciegas y con discapacidad visual, en el que participan dos equipos de tres jugadores cada uno. Se basa principalmente en el sentido auditivo para detectar la trayectoria de la pelota en juego, que lleva cascabeles en su interior y requiere, de capacidad espacial para saber dónde estar situado en cada momento, con el objetivo de interceptar o lanzar la pelota. Durante el partido, de 20 minutos de duración, cada equipo se sitúa en un lado de la pista, junto a la portería de 9 metros de ancho. El objetivo es, mediante el lanzamiento con la mano del balón, introducirlo en la portería del equipo rival. Cualquiera de los tres miembros del equipo intentará que el balón no entre en la portería. Todos los jugadores llevan antifaces opacos para igualar la visibilidad de todos los participantes.

La práctica del Goalball, es un ejemplo destacado de cómo se pueden implementar actividades físicas inclusivas que beneficien a todos los educandos, promoviendo no solo su desarrollo físico, sino también su bienestar social y emocional. Sobre intervenciones acerca de la práctica del Goalball desde una perspectiva física- inclusiva, autores como Campos et al. (2022), valoran este tipo de juego como una habilidad inclusiva, que contribuye al desarrollo multilateral y armónico de la personalidad, potencia los efectos secundarios afectados, procesos sensoriales, audición y tacto, así como, la adquisición de técnicas y tácticas deportivas adaptadas. En relación con estas teorías se realiza una valoración a partir de los principales beneficios desde dimensiones psicológicas, físicas y sociales, en tanto la práctica del Goalball:

- ✓ tiene un carácter inclusivo para todos los educandos que presenten o no una situación de discapacidad visual potenciando la participación activa y desarrollo de la socialización grupal,
- ✓ mejora la autoestima y desarrolla una imagen positiva de sus capacidades y reducción de niveles de estrés. Los desafíos de su práctica fomentan la capacidad de enfrentar y superar obstáculos, potenciando la resiliencia emocional,
- ✓ requiere de movimientos constantes, mejora la fuerza, coordinación, resistencia, habilidades de orientación espacial, movilidad al utilizar el sonido para desplazarse y reaccionar en el juego. Previene enfermedades relacionadas con el sedentarismo y mejora la salud general.

Aunque estos autores aportan ideas que permiten una comprensión general del tratamiento teórico, existen insuficiencias que limitan la práctica inclusiva al Goalball en la clase de educación física, teniendo en cuenta la educación general educativa. En este contexto, la clase es un espacio de

formación deportiva adaptada, en el cual la inclusión de los educandos en una situación de discapacidad visual a las prácticas deportivas puede constituir una actividad educativa en el logro de técnicas y tácticas, para la corrección y compensación del defecto primario, lo cual confirma la necesidad de perfeccionar y adaptar los componentes teórico-prácticos de la clase de educación física, para la inclusión de los educandos en situación de discapacidad visual a las prácticas de Goalball.

En este proceso se consolida el nivel de participación activa mediante la realización de actividades adaptadas en las que se crean relaciones socio-afectivas que influyen en la autonomía, independencia e integración social. La investigación está guiada por el siguiente objetivo: Elaborar un sistema de actividades físico-inclusivas, con enfoque psicosocial deportivo integrador, que favorezca la inclusión de educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball en la clase Educación Física.

METODOLOGÍA

La investigación es de tipo experimental con alcance descriptivo-explicativo y enfoque cuali-cuantitativo. Se utilizaron métodos y técnicas de investigación del nivel teórico, analítico-sintético, válido durante el estudio de la fundamentación teórica, el inductivo-deductivo, que facilitó concretar los aspectos esenciales, en relación con las particularidades de los educandos en situación de discapacidad visual, y el proceso de inclusión en las clases de educación física, así como, el sistémico estructural-funcional, en la elaboración del sistema de actividades físicas adaptadas. Los métodos de tipo empíricos utilizados fueron, la observación estructurada, empleada al valorar el comportamiento de los educandos en las clases de educación física, la encuesta, realizada al docente de educación física y la revisión documental. Como técnica se utilizó, la triangulación convergente que proporcionó el análisis concluyente de los datos obtenidos por las diversas fuentes y métodos de investigación aplicados.

La validación del estudio se realizó mediante el pre-experimento, a partir de un diseño de control mínimo; se le da cumplimiento con un diseño de preprueba y posprueba, donde media la aplicación del sistema de actividades físicas adaptadas para la inclusión de los educandos en situación de discapacidad visual en las prácticas del Goalball, posteriormente se realiza la constatación final, para comprobar la efectividad del desarrollo psicológico, físico y social, a partir de las adecuaciones realizadas a los componentes metodológicos de la clase para la práctica deportiva inclusiva, así como, el desempeño de los profesores de educación física.

Para el desarrollo del proceso investigativo se utilizó como referencia el Colegio Fiscomisional Católico Leonardo Ponce Pozo, para educandos no videntes, con una matrícula de 191 educandos, que constituyen la población de la investigación. Se realizó un muestreo no probabilístico intencional con criterio de inclusión (que asisten a las clases de educación física de forma regular). La muestra quedó integrada por 10 educandos en situación de discapacidad visual, la caracterización muestral se encuentra en la siguiente tabla.

Tabla 1.

Caracterización general de los educandos en situación de discapacidad visual de la muestra.

Variable	Sexo masculino. n=7 - 70%				Sexo femenino. n=3 -30%				Total, n=10 - 100%			
	X	DS ±	Máx .	Min	X	DS ±	Máx .	Mi n	X	DS ±	Máx .	Mi n
Edad	15.7 1	2.1 4	19.0 0	13.0 0	17.3 3	1.5 3	19	16	16.2 0	2.0 4	19	13
Ciego total	n=4 - 57.14%				n=2 - 66.66%				n=6 - 60%			
Ciego parcial	n=3 - 42.85%				n=1 - 33.33%				n=4 - 40%			

Nota. Análisis descriptivo; n: cantidad. X: valor de la media. DS: valor de la desviación estándar. Máx. valor máximo. Min: valor mínimo.

El estudio se sustenta en los criterios de Espinoza y Ochoa (2023), que refieren que la dimensionalidad de las variables es vital para el desarrollo investigativo, se realiza mediante sus componentes, características y la operacionalización del estudio. La evaluación de la influencia psicológica, física y social se realizó a través de la metodología y evaluación en niveles alto (con independencia), nivel medio (con relativa independencia) y nivel bajo (sin independencia), utilizado por De Ávila et al. (2023), y se contextualizan a la investigación que se presenta. Para evaluar el proceso formativo inclusivo en la práctica del Goalball, se utilizaron variables, dimensiones e indicadores que se encuentran en la siguiente tabla.

Tabla 2.*Operacionalización de las variables*

DIMENSIONES	INDICADORES
Relación formación psicológica- discapacidad	Estimulación sensorial
	Sensopercepción
	Motivación
	Relaciones interpersonales
Relación capacidad física- discapacidad	Coordinación óculo-manual
	Coordinación óculo-podal
	Coordinación estática
	Coordinación dinámica general
Relación socio-inclusiva- discapacidad	Participación activa
	Comunicación grupal
	Relación y cooperación grupal
	Inserción a las actividades

Nota. Elaboración propia

RESULTADOS

Los resultados que se exponen, constituyen una herramienta metodológica inclusiva desde un enfoque psicosocial deportivo integrador, para educandos en situación de discapacidad visual. Se utilizaron instrumentos a escalas descriptivas desde lo cuali-cuantitativo, con la finalidad de transformar el comportamiento en los educandos objeto de estudio, desde el desarrollo psicológico, físico, así como, los componentes de socialización grupal; y el efecto de las actividades físico-inclusivas, para el logro de la práctica del Goalball en la clase de educación física.

El análisis de la información durante el proceso que se investiga, se realiza a través de variables, dimensiones e indicadores establecidos, que permitió valorar los datos aportados en el diagnóstico a partir de las dificultades presentes en los educandos. Se evalúa el impacto del sistema de actividades

8

Frank Espartaco Mejía Estévez
Sharon Stefany Flores Montenegro
Rubén Castillejo Olán

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo

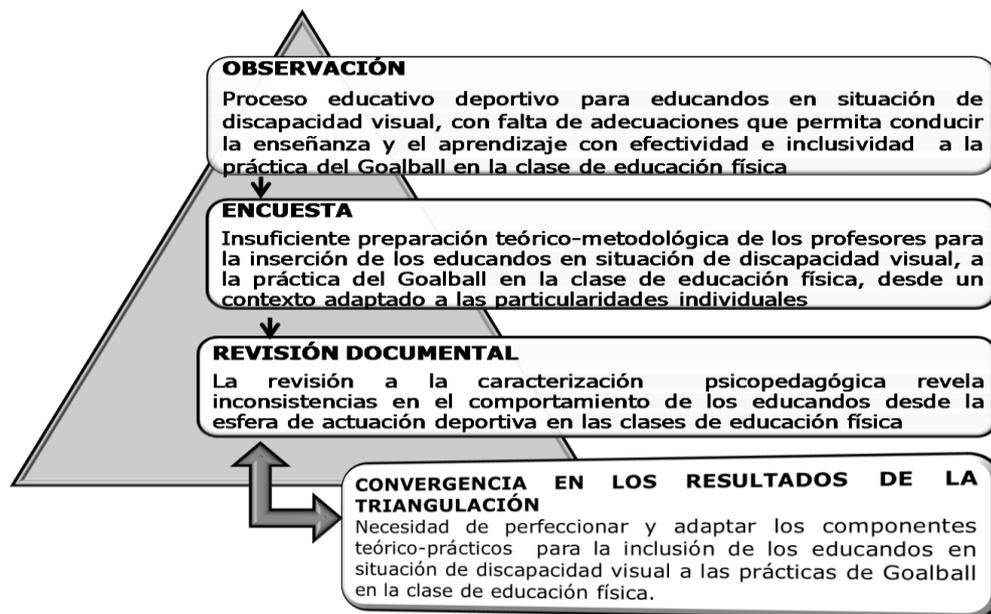
Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual a la práctica de Goalball. Torres (2015), expresa que los métodos son procedimientos lógicos que sirven para determinar la dependencia causal de los fenómenos; en tanto esta se basa en la observación y la experimentación. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el proceso investigativo. **Valoración del diagnóstico desde una perspectiva de triangulación de los resultados.**

El análisis de la información diagnosticada a partir de la observación estructurada, la entrevista al profesor de educación física y la revisión documental permitió valorar los principales datos aportados. Desde las diferentes perspectivas o fuentes se da garantía de fiabilidad o robustez a los datos obtenidos, reducir las replicaciones y suprimir la incertidumbre que pueden generar los resultados del diagnóstico.

Figura 1.

Contrastación triangular de los resultados del diagnóstico



Nota. Elaboración propia

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la triangulación permitieron concluir que existe coincidencia en las informaciones obtenidas de las diferentes fuentes, sobre los resultados del diagnóstico que constituyen elementos de confirmación para plantear la necesidad de perfeccionar y adaptar los componentes teórico-prácticos de la clase de educación física, para la

9

Frank Espartaco Mejía Estévez
Sharon Stefany Flores Montenegro
Rubén Castillejo Olán

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

inclusión de los educandos en situación de discapacidad visual en las prácticas de Goalball. Los argumentos analizados permiten integrar, contrastar, comparar, interpretar y determinar coincidencias y contradicciones de la información disponible sobre los resultados del diagnóstico inicial, que permitió construir una visión global y detallada de cada experiencia particular.

El análisis del diagnóstico inicial permitió fundamentar y elaborar el sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual a la práctica de Goalball que se propone y se presenta en la Figura 2, posteriormente se realiza la comparación de los resultados en el pre-experimento.

Descripción metodológica del sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball.

El sistema de actividades físico-inclusivas, se sustenta en las consideraciones de Gutiérrez et al. (2024), contextualizados a la investigación que permiten establecer su estructura y funcionamiento. El sistema de actividades plantea transformar la enseñanza y el aprendizaje a la práctica de Goalball, de los educandos en situación de discapacidad visual en la clase de educación física, a partir de la implementación adaptada a las necesidades, posibilidades y potencialidades de los educandos, su organización metodológica se desglosa de la forma siguiente.

Objetivo general: Potenciar el comportamiento psicológico, físico y social de los educandos en situación de discapacidad visual durante las actividades físico-inclusivas en la práctica de Goalball.

Fundamentación teórica.

El sistema de actividades físico-inclusivas está dirigido a transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la práctica de Goalball, para educandos en situación de discapacidad visual, a partir de un enfoque psicosocial deportivo integrador, que favorezca la inclusión a la clase de educación física, se caracteriza por la proyección de un sistema de acciones, que permite la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje en una asignatura, nivel o institución a partir de los componentes del mismo y permite el logro de los objetivos propuestos en un tiempo concreto (Jurado et al., 2020).

Las actividades físicas están relacionadas con una dimensión inclusiva (Palacio et al., 2023) asegurar que funcione como el centro del desarrollo de la escuela o la comunidad, permeando de actitudes que mejoren el aprendizaje y la participación de todo el grupo y el profesor. Considerar como apoyo a todas



las actividades que aumentan la capacidad para dar respuesta a la diversidad del grupal.

Estas actividades potencian la participación e inserción a los equipos, se agrupan dentro de un único marco y se conciben desde la perspectiva del desarrollo de los educandos, teniendo en cuenta sus necesidades, posibilidades y potencialidades, al desarrollar prácticas deportivas inclusivas. En este caso asegurar que las actividades promuevan la participación e inserción de todos y tengan en cuenta el conocimiento y la experiencia adquirida por el docente durante su ejecución en la clase para superar las barreras a la participación.

El sistema de actividades físico-inclusivas es crucial para las prácticas activas del Goalball en la clase de educación física (González y Checa, 2022), facilita la accesibilidad y participación en todos los educandos, al desarrollar habilidades participativas activamente en el deporte, fomentan la inclusión y garantiza la inserción educativa. De igual forma influyen en el desarrollo de habilidades específicas necesarias para el Goalball, como la orientación espacial, la percepción auditiva y la coordinación motora. Estas habilidades son esenciales para que los educandos desempeñen eficazmente las acciones deportivas. Con la implementación de las actividades se potencia los procesos psicológicos las sensaciones y percepciones componentes esenciales en la formación multilateral y de autovalidismo.

Al integrar las actividades físico-inclusivas en la práctica de Goalball no solo mejora las habilidades deportivas y físicas de los educandos con discapacidad visual, también enriquece el ambiente de aprendizaje para todos el grupo (Hernández et al., 2024), promueve la salud física y el bienestar emocional, ayudándoles a mantenerse activos, aumenta la autoestima a través del éxito deportivo, fomentan la cooperación y el trabajo en equipo, al comunicarse y colaborar estrechamente para tener éxito. Ayuda a los educandos videntes del grupo a entender, respetar las capacidades y desafíos de sus compañeros con discapacidad visual, promoviendo una mayor empatía y cohesión social en el grupo.



Figura 2.

Representación gráfica del sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball



Nota. Elaboración propia

Estructura del sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball en la clase de educación física.

De acuerdo con el análisis realizado, se sugiere una propuesta de actividades físicas que posibilitará a los profesores a través de la clase de educación física la enseñanza de la práctica de Goalball, potenciar la influencia psicológica, física y social de los educandos objeto de estudio, los cuales exponen diversidad de acciones adaptadas al tipo de discapacidad teniendo en cuenta la participación activa de educandos videntes.

Indicaciones metodológicas a los profesores de educación física para ejecutar las actividades físico-inclusivas en la práctica de Goalball en la clase.

Ambiente pedagógico. Se organiza el espacio educativo para realizar las actividades deportivas para facilitar la movilidad y la orientación de los educandos en situación de discapacidad visual. Se debe adaptar el entorno a espacios adecuados, asegurar que el área de juego sea amplia y libre de obstáculos con una superficie lisa para evitar lesiones.

Entorno seguro. Realizar actividades que posibiliten el conocimiento y ubicación de los educandos en situación de discapacidad visual, en relación al espacio físico donde realizan las prácticas deportivas.

Marcación táctil. Realizar la marcación del espacio físico donde se desarrolla la práctica, se debe utilizar líneas a relieve en el área para ayudar a los educandos a orientarse en el espacio, y se potencia el desarrollo del tacto.

Adaptar las dimensiones del terreno de juego. Las dimensiones del área de juego deben ser adaptadas a partir de las dimensiones reales que tienen los espacios donde se desarrolla la educación física general.

Adaptar la superficie del espacio físico. Se debe colocar colchonetas u otros implementos que sirvan para evitar los accidentes durante el ejercicio.

Identificación de posiciones. Se enseña a los educandos a reconocer las líneas táctiles y referencias fijas para que logren posicionarse de manera adecuada en el terreno de juego.

Posicionamiento en el terreno. Se desarrollan actividades que enseñen la ubicación y movilidad en el espacio de juego.

Desarrollo de mapas mentales. Se realizan ejercicios que garanticen la orientación espacial para lograr la creación de un esquema corporal que facilita el desempeño adecuado en el juego a partir de asimilar los de manera correcta los elementos técnicos.

Espacios definidos. Establecer zonas específicas para cada actividad, asegurando que los educandos conozcan sus límites.

Actividades para de la percepción auditiva y la orientación espacial.

1. Actividad: balones en equipos.

Materiales: Balón adaptado con objetos sonoros dentro, y marcas en el campo con líneas táctiles

Metodología: El profesor debe formar dos círculos donde participen los educandos videntes y los que presentan situación de discapacidad visual. En el centro se ubicará un educando el que debe realizar pases al resto de sus compañeros que se orientan y reaccionan por el sonido que realiza el balón al ser lanzado al área.

Adaptación: Balones con objetos sonoros, los educandos videntes deberán taparse los ojos para integrarse al resto de los educandos ciegos totales y parciales.

Uso de protecciones. Se utilizan rodilleras, coderas para evitar los golpes y el rechazo a participar por temor.

2. Actividad: ejercicios variados

Materiales: Balón adaptado con objetos sonoros dentro y marcas en el campo con líneas táctiles.

Metodología: El profesor ubica los educandos dispersos en el área participen los educandos videntes y los que presentan situación de discapacidad visual. Se realizan ejercicios de forma individual desde diferentes posiciones de ubicación del balón: con el balón entre sus manos, realiza pases de una mano hacia la otra, ejercicios por detrás de la espalda, ejercicios pasando el balón por dentro de las piernas, el objetivo es lograr adaptarse al medio en cuanto a textura, sonido y tamaño del balón.

Adaptación: Utilizar para el ejercicio balones de diferentes tamaños con objetos sonoros dentro.

Uso de protecciones. Se utilizan rodilleras, coderas para evitar los golpes y el rechazo a participar por temor.

3. Actividad: Pase y recepción del balón

Materiales: Balón adaptado con objetos sonoros dentro, muro o pared identificada con objetos sonoros y marcas en el campo con líneas táctiles.

Metodología: El profesor ubica los educandos donde participen los educandos videntes y los que presentan situación de discapacidad visual, en una hilera de frente a la pared en la que se ubican objetos sonoros, con sonidos diferentes a los del balón, para la percepción del sonido y ubicación en el espacio, y realizarán rebotes contra la pared de forma individual. Se comienza por lanzar a corta distancia y se va aumentando la distancia en la medida que el educando logre dominar el tipo de lanzamiento que se está ejecutando, así como la familiarización con la manera en que debe colocar las manos para recibir el balón. Se ejecuta el pase lanzado, cuando domina la recepción entonces se realiza el pase en parejas aumentando la distancia de manera progresiva.

Adaptación: utilizar objetos sonoros para denotar el lugar o sea la pared, en función de la ubicación en el espacio del ejercicio a realizar.

Uso de protecciones. Se utilizan rodilleras, coderas para evitar los golpes y el rechazo a participar por temor.

4. Actividad: Lanzamiento a la portería y recepción del balón

Materiales: Balón adaptado con objetos sonoros dentro, portería adaptada identificada con objetos sonoros y marcas en el campo con líneas táctiles.

Metodología: El profesor ubica los educandos dispersos en el área donde participen los educandos videntes y los que presentan situación de discapacidad visual. Se realizan ejercicios de lanzamientos a la portería adaptada de forma individual desde diferentes posiciones, estático en el lugar y luego con desplazamientos. Cada educando progresa según su ritmo de aprendizaje. Luego se incorporan los lanzamientos a la portería a diferentes distancias, comenzando por los lanzamientos a corta distancia hasta llegar, donde se debe lanzar en el juego oficial de Goalball. Los lanzamientos que realizan desde la posición de frontal, con giros, pasando el balón entre las piernas.

Adaptación: utilizar objetos sonoros para denotar el lugar o sea la pared, en función de la ubicación en el espacio del ejercicio a realizar.

Uso de protecciones. Se utilizan rodilleras, coderas para evitar los golpes y el rechazo a participar por temor.

Adaptación: utilizar objetos sonoros en la portería diferentes a los del balón.

5. Actividad: Pase a la portería adaptada y recepción del balón

Materiales: Balón adaptado con objetos sonoros dentro, portería adaptada identificada con objetos sonoros y marcas en el campo con líneas táctiles.

Metodología: El profesor ubica los educandos en dos equipos donde participen los educandos videntes y los que presentan situación de discapacidad visual. El ejercicio consistente en lograr que cada equipo introduzca el balón a una portería adaptada, debe garantizar una dinámica con el uso de métodos propioceptivos, para propiciar el tacto a través de la conducción del balón, el método auditivo que garantiza la sensación de los ruidos y sonidos, el método verbal que permite la comunicación profesor-educando, educando-educando y los métodos coactivos, cooperativos y reactivos que propician el intercambio directo con el educando, buscar la independencia motriz y la reacción independiente a la actividad física.

Adaptación: utilizar objetos sonoros en la portería diferentes a los del balón.

Uso de protecciones. Se utilizan rodilleras, coderas para evitar los golpes y el rechazo a participar por temor.

6. Actividad: Técnica ofensiva individual.

Materiales: Balón adaptado con objetos sonoros dentro y marcas en el campo con líneas táctiles

Metodología: El profesor ubica los educandos en dos equipos donde participen los educandos videntes y los que presentan situación de discapacidad visual. Se ubican en parejas donde el educando realiza acciones de defensa, hace contacto con el cuerpo al balón. Otro ejercicio se realiza desde diferentes posiciones al hacer contacto con el balón y controlarlo entre las manos. Se ejecutan ejercicios de contra ataque, el educando luego de controlar el balón organiza el ataque. Ejercicios de control al balón luego de la defensa y ejecutar un lanzamiento en tres o menos segundos después de defender el balón.

Uso de protecciones. Se utilizan rodilleras, coderas para evitar los golpes y el rechazo a participar por temor.

El empleo de métodos adaptados que permitan la enseñanza inclusiva, se pondera el respecto la enseñanza multisensorial al realizar actividades y los ejercicios para la enseñanza de los elementos técnico-tácticos que estimulan el uso de los sentidos propioceptivos, oído y tacto de manera fundamental. Se enfatiza en el contenido empleando métodos y procedimientos que favorezcan la relación e interacción grupal. Además, se potencia la práctica de sexo mixto en el equipo. Lo esencial en la metodología es utilizar las estrategias inclusivas.

Durante el proceso de aprendizaje técnico-táctico se realizan ejercicios en parejas y equipos para favorecer la colaboración grupal, utilizando descripciones verbales durante el juego, para promover la empatía y el trabajo en equipo. Los educandos no deben realizar todos los ejercicios o elementos técnico-tácticos que se desarrollan en la clase, estos se incorporan en la medida que aprende la ejecución y siempre que esté preparado para hacerlo, evitando el rechazo a participar en la actividad por falta de dominio técnico.

Evaluación del sistema de actividades.

Una vez aplicado el sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual en la práctica de Goalball en la clase de educación física. Se comparan los resultados antes de su aplicación,

16

Frank Espartaco Mejía Estévez
Sharon Stefany Flores Montenegro
Rubén Castillejo Olán

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

se obtienen saltos cuali- cuantitativos en el desarrollo psicológico, físico y social, que fueron evaluados mediante el comportamiento de las variables, dimensiones e indicadores establecidos, y el análisis se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3.

Constatación de los resultados del comportamiento de los educandos en situación de discapacidad visual antes y después de aplicado el sistema de actividades físicas-inclusivas.

NIVELES EVALUADOS	ALTO		MEDIO		BAJO		Test de Wilcoxon	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Signif	Dif
Psico- formativa integral	--	6 66,7%	--	4 33,3%	10 100 %	--	0,006	Si
Capacidades físicas adaptadas	--	4 44,4%	--	6 55,6%	10 100 %	--	0,006	Si
Socio- inclusiva	--	7 77,8%	--	3 22,2 %	10 100 %	--	0,005	Si

Nota. Signif: Nivel de significación Dif: Diferencia significativa

Para valorar los resultados derivados de cada variable a partir de los indicadores establecidos se realiza una comparación de los resultados obtenidos antes y después de aplicado el sistema de actividades físico-inclusivas para la práctica del Goalball en la clase de educación física, se determina el nivel de significación estadístico de los cambios con la prueba no paramétrica rangos con signos de Wilcoxon, para la cual se toma como nivel de significación (alfa) igual a 0,05. La valoración se realiza primeramente por indicadores, posteriormente los resultados iniciales y luego la posprueba.

Se establecieron cuatro indicadores para cada variable y dimensión evaluada. Al valorar los resultados en la preprueba se aprecia que el 100% de los educandos en situación de discapacidad visual en esta variable se encuentra en un nivel bajo, al ser evaluados de igual manera en todos los indicadores establecidos para ella. Como principales dificultades antes de aplicar el sistema



de actividades se comprobó en la esfera psico-formativa, capacidades físicas adaptadas y socio-inclusiva las siguientes problemáticas. El 100% de los educandos no se identificaban con el grupo clase, tenían una limitada participación en las actividades deportivas del Goalball en la clase de educación física. Después de aplicar el sistema de actividades se observan cambios significativos en cuanto las diferentes variables evaluadas.

En la posprueba de la variable psico-formativa integral se percibió que cuatro educandos se ubican a un nivel medio y seis en el nivel alto, ya que las sensaciones cenestésicas y táctiles alcanzan un elevado grado de independencia en cuanto al reconocimiento de las formas, tamaños y recorrido de los objetos adaptados, lo cual incide en un adecuado desarrollo de la percepción del espacio temporal al reconocer la distancia que existe entre uno y otro objeto adaptado, el espacio que los separa de estos, lo cual permite integrar las informaciones brindadas, por los diferentes analizadores, y obtener un reflejo integral de las distintas cualidades de los objetos. Además, controlan su conducta con las normas y reglas de participación grupal, acciones que fortalecen el desarrollo de las relaciones interpersonales, son capaces de enfrentar y dominar distintas manifestaciones de su personalidad que pueden entorpecer la práctica deportiva, para tomar decisiones acertadas en correspondencia con su situación de discapacidad de tipo sensorial, ciegos, al favorecer en el estado motivacional para el desarrollo de las acciones físicas y volitivas.

Los resultados de la evaluación al desarrollo de las capacidades físicas adaptadas, en el diagnóstico inicial, son evidencia de la insuficiente estimulación y desarrollo de estas cualidades, en los educandos en situación de discapacidad visual, se refleja falta de coordinación en los movimientos, no existe una adecuada relación en las funciones psicomotoras que permitan regular las acciones motrices a desarrollar, siendo determinante su participación e inclusión en las prácticas de Goalball durante las clases de educación física, para estimular sus capacidades coordinativas, afectadas producto a la discapacidad sensorial existente.

En la constatación final de los indicadores, coordinación dinámica general, coordinación óculo-manual, coordinación óculo-podal y coordinación estática pasan a ser evaluados en el nivel alto cuatro educandos y en el nivel medio seis. Aspecto que demuestra la estimulación efectiva en el uso de los sentidos propioceptivos, oído y tacto de manera fundamental, así como, la utilización de ejercicios o elementos técnico-tácticos y la potenciación de la independencia coordinativa. Se observa que realizan las actividades con asistencia limitada y sin asistencia, aspectos significativos en la evaluación final del comportamiento activo durante las actividades. La evaluación de estos indicadores, se consideran

18

Frank Espartaco Mejía Estévez
Sharon Stefany Flores Montenegro
Rubén Castillejo Olán

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES



uno de los elementos más complejos, en su ejecución, a partir de las necesidades, posibilidades y potencialidades. Si se tiene en cuenta, que el educando lo realiza con asistencia limitada. De esta forma se comprueba el rol que desempeña el profesor de educación física en la actividad deportiva.

Durante la prueba de la variable socio-inclusiva se observan cambios cuali-cuantitativos en los educandos en cuanto a la inserción a las actividades deportivas existe un salto significativo en la evaluación del nivel alto, con siete educandos establecidos en este rango y tres en el nivel medio, al exteriorizar las necesidades esencialmente relacionados con la participación activa, comunicación, relación y cooperación grupal. Se evidencia la potenciación de la cohesión grupal, un clima psicológico afectivo que incidió en el logro de un vínculo expresivo hacia la actividad física deportiva inclusiva a partir del establecimiento de metas a largo, mediano y corto plazo. Del análisis realizado se puede inferir que la acción reguladora de las esferas de actuación de los educandos con esta discapacidad, se favorece desde el punto de vista psicológico, físico y social como reflejo de las mejoras en la inclusión deportiva a las prácticas del Goalball.

Transformaciones ocurridas en los educandos con discapacidad visual después de aplicar el sistema de actividades físico-inclusivas para la práctica del Goalball en la clase de educación física.

- ✓ Los educandos en situación de discapacidad visual después de participar en las actividades físico-inclusivas, mejoraron la funcionalidad motora, al desarrollar habilidades y capacidades motrices y de orientación espacial, lo que les permitió moverse con mayor confianza y precisión
- ✓ Se observa un aumento de la autoestima y la confianza al lograr participar en las actividades físicas y deportivas. Les ayudó a sentirse más seguros y orgullosos de sus destrezas deportivas.
- ✓ Durante las actividades se potenció la socialización, a partir del trabajo en equipo y la interacción con el resto del grupo de educandos videntes. Se fomentaron las habilidades sociales y de comunicación.
- ✓ Los educandos experimentaron sentido de pertenencia y aceptación en su entorno y medio deportivo, demostrando el logro efectivo de inclusión e inserción social.
- ✓ Se lograron beneficios en cuanto a las emociones y percepciones. Realizar la práctica del Goalball contribuyó significativamente a mejorar la calidad de vida y las destrezas deportivas.

DISCUSIÓN

Las investigaciones realizadas en cuanto a la atención de educandos en situación de discapacidad visual, demuestran la necesidad de potenciar la influencia psicológica, física y social en el logro de la inclusión a la práctica deportiva del Goalball en la clase de educación física. En este sentido, coinciden los criterios planteados por Sailema et al. (2024), al expresar que el Goalball no solo mejora las habilidades físicas, sino que también promueve la inclusión social y educativa, los estudiantes experimentan un aumento en su funcionalidad motora, social y afectiva, mejorando su calidad de vida y aumentando su autoestima.

Autores como Gómez et al. (2024), valoran la práctica del Goalball por los beneficios que aporta a los participantes, a nivel funcional, personal y social de la discapacidad en cuanto al mejoramiento de las relaciones sociales, el equilibrio, independencia, aumento de la coordinación y la orientación espacial siendo estos beneficios de gran importancia para la inclusión de jóvenes que presentan trastornos de la visión causado de forma adquirida. Aspectos que se valoraron en la investigación y aunque estos autores no realizan una evaluación práctica en su proceso investigativo, los resultados obtenidos en el estudio realizado, en cuanto a la inclusión en la clase de educación física de actividades para la práctica del Goalball, demuestran la influencia del deporte adaptado en los educandos con situación de discapacidad sensorial de la muestra seleccionada.

Para Gamonales et al. (2024), la educación física es un proceso fundamental en el fomento de la educación inclusiva a partir de los beneficios, mediante el desarrollo de las unidades didácticas y los contenidos relacionados con los deportes para personas con discapacidad puede facilitar la consecución de los fines que persigue esta disciplina, enfocando al Goalball, como deporte paralímpico, y que es utilizado como herramienta de inclusión en el área de educación física, debido a sus características lúdicas, permite la participación e inclusión de todo el alumnado, experimentando nuevas posibilidades motrices, así como, la adquisición de nuevos valores; sin embargo, a decir de Kerguelen et al. (2024), situar al deportista en mejores condiciones para cualquier aprendizaje, constituye la mejor garantía en la práctica deportiva, tarea que impulsa su capacidad de concentración, agilidad y toma de decisiones en tiempo real, promoviendo así, su crecimiento personal y deportivo.

CONCLUSIONES

El sistema de actividades físico-inclusivas para educandos en situación de discapacidad visual, permite a partir de su estructura y funcionamiento, durante las clases de educación física, organizar, adaptar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje; así como, transformar el comportamiento grupal, potenciando el desarrollo psicológico, físico y los componentes de socialización, que demuestran el efecto de las actividades físico-inclusivas, para el logro de la práctica del Goalball en la clase de educación física.

La validación del sistema de actividades físico-inclusivas, mediante el pre-experimento permitió evaluar los resultados obtenidos al darle cumplimiento al componente metodológico adaptado y la implementación de los ejercicios y acciones deportivas, efecto que se evidencia en el desarrollo de las variables psico-formativa integral, capacidades físicas adaptadas y socio-inclusiva, corroborado en la posprueba.

Los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas, aportan evidencias suficientes para plantear que se cumplió con el objetivo, al lograr cambios y transformaciones en el comportamiento de los educandos en situación de discapacidad visual, durante las prácticas del Goalball, en las clases de educación física, a partir de la implementación del sistema de actividades físico-inclusivas, contextualizado a el enfoque psicosocial deportivo integrador, para el logro de la inclusión e inserción social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campos Campos, K. I., 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. *Retos*, 50, 644-650. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99760>
- De Ávila, Y., Garcés, J. E., y Fernández, F. T. (2023). Estrategia didáctica para el desarrollo psicomotriz de educandos ciegos, en la clase de Educación Física. *Revista EduSol*, 23(83), pp.69-81. <https://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/489>
- Espinoza Pajuelo, L., & Ochoa-Pachas, J. (2023). Dimensionalidad e indicadores de las variables en los estudios cuantitativos. *ACTA JURÍDICA PERUANA*, 6(1), 74-88. <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/354>
- Federación Española de deportes para ciegos (2024). Goalball. España. Material en línea. Disponible en: <https://www.fedc.es/deportes/goalball>.
- Fernández-Tilve, M.D., & Malvar-Méndez, M.L. (2020). las competencias emocionales de los orientadores escolares desde el paradigma de la

educación inclusiva. *Revista de Investigación Educativa*. 38(1), 239-257.
<http://dx.doi.org/10.6018/rie.369281>

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://ea.ceuandalucia.es/index.php/EA/article/view/303>

Gomez, D., Kerguelen Soto, J.F., Care Negrete, J. A., y Poblador, N.L. (2024). El Goalball, una herramienta para la inclusión social de jóvenes con discapacidad visual en el departamento de Córdoba. *Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt., Marília*, 25(2) 201-216,
https://www.researchgate.net/publication/384490417_El_Goalball_una_herramienta_para_la_inclusion_social_de_jovenes_con_discapacidad_visual_en_el_departamento_de_CordobaGOALBALL_-_A_TOOL_FOR_THE_SOCIAL_INCLUSION_OF_YOUNG_PEOPLE_WITH_VISUAL_DISABILITIES

González, A. y Checa, P. (2022). La desconocida doble excepcionalidad en alumnado con discapacidad visual. *Revista especializada en discapacidad visual* (79), 95-120.:<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D8532885&ved=2ahUKEwiouIT5oL9AhUzMIkFHdBEBvoQFnoEAsQAQ&usg=AOvVaw3ixBN82IUN2dotw6erlnrJ>

Gutiérrez Fleites, J., Palacio González, D., Gutiérrez Concepción, C., Ledesma Santos, G., Ruano Anoceto, A., & Morell Pérez, L. (2024). Sistema de actividades desde el Deporte para Todos con enfoque inclusivo para la preparación del profesor de Educación Física. *Gaceta Médica Espirituana*, 26. <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2568>

Hernández-Beltrán, V., Espada, M. C., Castelli Correia de Campos, L. F., Ferreria, C. C., Chalapud Narváez, L. M., & Gamonales, J. M. (2024). Análisis de los beneficios del Deporte Inclusivo en el área Educación Física. *Retos*, 56, 128-140. <https://doi.org/10.47197/retos.v56.102933>

Herrán Gascón, A. de la (2022). ¿Y si la educación inclusiva se estuviese desarrollando en el marco de una educación equivocada? La perspectiva del paradigma radical e inclusivo. Universidad Autónoma de Madrid, España. 86-177. <https://radicaleinclusiva.com/wp-content/uploads/2022/11/educacioninclusivaeneducacionequivocada.pdf>

Intriago Villavicencio, L. C., & Saltos Zamora, M. de J. (2023). El goalball como herramienta pedagógica inclusiva en la clase de Educación Física en la

22

Frank Espartaco Mejía Estévez
Sharon Stefany Flores Montenegro
Rubén Castillejo Olán

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Unidad Educativa Juan Antonio Vergara Alcívar, en Junín. *Ciencia Y Educación*, 90 - 102. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12598687>

Jurado, M., Avello, R. y Bravo, G. (2020). Caracterización de la comunicación interpersonal en el proceso enseñanza - aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 22(e09), 1-11. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e09.2284>

Kerguelen, J.F., Martínez, K., & Padilla, Y. (2023). Diseño de una herramienta pedagógica para mejorar la técnica de lanzamiento de giro en el deporte de goalball *Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt., Marília*, 24(2) 266-279. https://www.researchgate.net/publication/376022911_DISENO_DE_UNA_HERRAMIENTA_PEDAGOGICA_PARA_MEJORAR_LA_TECNICA_DE_LA_LANZAMIENTO_DE_GIRO_EN_EL_DEPORTE_DE_GOALBALL

Llanos, S. F., Cobo Cruz, I. D., González Gómez, V. C., Montoya Gutiérrez, T. V., Rojas Cruz, L. C. (2024). Educación inclusiva desde la discapacidad visual: estrategias orientadoras para el profesorado en formación de la primera infancia. *Revista Boletín Redipe*. 13 (4), 76-99. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/download/2112/2105/3344>

Organización Mundial de la Salud, O. (2020). Discapacidades. 1-2. <https://www.who.int/topics/disabilities/es/In>

Palacios, J. P., Cadenillas, V., Chávez, P. G., & Abad, K. M. (2020). Estrategias didácticas para desarrollar prácticas inclusivas en docentes de educación básica. *Revista Eleuthera*. 22(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S20114532202000200051

Palacios, J. P., Cadenillas, V., Chávez, P. G., & Abad, K. M. (2020). Estrategias didácticas para desarrollar prácticas inclusivas en docentes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S20114532202000200051

Robles Ramírez, A. J. (2021). Educación inclusiva, medio y propósito de la educación para todos. *Revista Boletín Redipe*, 10(1), 173-184. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i1.1171>

Sailema Ríos, A. D., Quintana Yugcha, J. A., Loaiza Dávila, L. E., & Maqueira Caraballo, G. de la C. (2024). El Goalball como estrategia para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual. *Conciencia Digital*, 7(1.2), 166-187. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i1.2.2957>



Serpa, M., González, Y., Chaswell, Y., Leal, B. y Rodríguez, S. (2023). La ceguera y la baja visión en Cuba y en el mundo. *Revoftalmologia*. 36(1): e1659.

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/rt/printerFriendly/1659/0&ved=2ahUKEwi1spGI2u_-](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/rt/printerFriendly/1659/0&ved=2ahUKEwi1spGI2u_-AhXsFFkFHb2jAy8QFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw2XPG6vaN0ZQv7WrxgTs6CU)

[AhXsFFkFHb2jAy8QFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw2XPG6vaN0ZQv7WrxgTs6CU](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/rt/printerFriendly/1659/0&ved=2ahUKEwi1spGI2u_-AhXsFFkFHb2jAy8QFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw2XPG6vaN0ZQv7WrxgTs6CU)

Torres Miranda, T., (2015). Las exigencias lógicas en la investigación científica.: Una mirada desde la solución al dilema. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(3), 131-139

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025743142015000300010&lng=es&tlng=es

Vaquero, J. L. (2021). Actividades acuáticas para personas con discapacidad visual. Material en línea.

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.deficienciavisual.pt/txt-Actividades_acuaticas_dv.htm&ved=2ahUKEwjD8Kez_O3-AhUhVTUKHRZ4D9EQFnoECCoQAQ&usg=AOvVaw1RwUmX7sidE2ER3JosGOV

