



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION HUMANA Y
TECNOLOGIAS
CARRERA PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL
DEPORTE**

El Goalball en las habilidades y destrezas en los deportistas con discapacidad visual

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad física y deporte

Autor:

Tuglema Gavin Gladys Alexandra

Tutor:

Mgs. Isaac German Pérez Vargas

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Tuglema Gavin Gladys Alejandra**, con cédula de ciudadanía **0605796309**, autora del trabajo de investigación titulado: **El Goalball en las habilidades y destrezas en los deportistas con discapacidad visual**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 16 de abril del 2025

Gladys Tuglema

Tuglema Gavin Gladys Alejandra

C.I:0605796309

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Mgs. Isaac Pérez, catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas Y tecnologías por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **“EL GOALBALL EN LAS HABILIDADES Y DESTEZAS EN LS DEPORTISTAS CON DISCAPACIDAD VISUAL”**, bajo la autoría de Mgs. Henry Gutiérrez C.; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, 17 de febrero del 2025



Mgs. Isaac Pérez
C.I: 0603880824

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Titulación para la evaluación del trabajo de investigación titulado "EL GOALBALL EN LAS HABILIDADES Y DESTEZAS EN LS DEPORTISTAS CON DISCAPACIDAD VISUAL", presentado por TUGLEMA GAVIN GLADYS ALEXANDRA con CC: 0605796309, bajo la tutoría de Mgs. Isaac Pérez; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 16 de abril del 2025

Mgs. Susana Paz V.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



FIRMA

Mgs. Henry Gutiérrez C.
MIEMBROS DEL TRIBUNAL



FIRMA

Mgs. Vinicio Sandoval
MIEMBROS DEL TRIBUNAL



FIRMA

Mgs. Isaac Pérez
TUTOR



FIRMA

CERTIFICADO DE PLAGIO

Que, **TUGLEMA GAVIN GLADYS ALEXANDRA** con CC: **0605796309**, estudiante de la Carrera **Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**, Facultad de Facultad de Ciencias de Educación, Humanas y Tecnologías; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**EL GOALBALL EN LAS HABILIDADES Y DESTEZAS EN LS DEPORTISTAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**",", cumple con el 6%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio COMPILATIO porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 25 de febrero de 2025



Mgs. Isaac Pérez
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Con gratitud y profunda emoción, dedico este trabajo a quienes han sido pilares fundamentales en mi vida y en este proceso académico.

A mi madre y hermana, por ser mi ejemplo de constancia, esfuerzo y amor incondicional. Gracias por enseñarme que los sueños se construyen con trabajo diario y por brindarme las oportunidades que me permitieron llegar hasta aquí. Su apoyo ha sido el motor que me ha impulsado incluso en los momentos más difíciles.

A mi familia, por estar presentes con una palabra de aliento, una sonrisa o simplemente su compañía. Cada gesto de cariño fue un bálsamo en los días de incertidumbre.

A mis profesores y mentores, quienes compartieron su conocimiento con generosidad y me guiaron con sabiduría. Gracias por creer en mí y exigirme siempre un poco más, incluso cuando yo dudaba de mis capacidades.

A mis amigos, por su comprensión en los momentos de ausencia, por sus palabras de ánimo y por ser un refugio cuando lo necesité. Su presencia fue un recordatorio de que la vida académica también se nutre de afectos y risas.

Y finalmente, a mí mismo, por no rendirme, por cada noche de desvelo, por cada página escrita con esfuerzo, y por haber confiado en que este día llegaría.

Este logro es el reflejo de muchas manos, muchas voces y muchos corazones. A todos ustedes, gracias.

AGRADECIMIENTO

Al culminar esta etapa tan significativa de mi vida académica, no puedo más que sentir una profunda gratitud hacia todas las personas e instituciones que, de una u otra forma, hicieron posible la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradezco a Dios, por brindarme la vida, la fuerza, la sabiduría y las oportunidades necesarias para enfrentar cada reto. Su presencia constante me sostuvo en los momentos de duda y dificultad.

A mi madre y hermana, por su amor incondicional, su sacrificio silencioso y su fe inquebrantable en mí. Gracias por ser el ejemplo de integridad y perseverancia que me guió a lo largo de este camino. Sin su apoyo constante, este logro no habría sido posible.

A mi familia en general, por su paciencia, sus palabras de aliento y por creer en mí incluso cuando yo mismo dudaba. Su respaldo emocional fue clave en los momentos más exigentes.

A mi tutor de tesis, por su guía, su tiempo y sus valiosas observaciones. Su acompañamiento académico y humano fue esencial para orientar este trabajo y mejorar su calidad con cada revisión.

A los profesores que formaron parte de mi formación universitaria, gracias por compartir su conocimiento con pasión y por sembrar en mí la curiosidad por aprender y el compromiso con la excelencia.

A mis compañeros y amigos, por su compañía en este viaje lleno de aprendizajes, desvelos, risas y desafíos. Compartir esta experiencia con ustedes la hizo más llevadera y enriquecedora.

A la institución que me acogió como estudiante y me proporcionó los recursos necesarios para mi formación, así como a todas las personas que directa o indirectamente colaboraron en la elaboración de esta tesis: gracias por su disposición, amabilidad y compromiso.

Finalmente, me agradezco a mí mismo por haber persistido, por no rendirme ante las adversidades y por haber transformado cada obstáculo en una oportunidad de crecimiento.

Este trabajo no es solo un producto académico, sino también el reflejo del amor, la confianza y el esfuerzo de muchas personas. A todas ellas: mi más sincero agradecimiento.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE PLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN.....12

ABSTRACT13

CAPÍTULO I.....14

1. INTRODUCCIÓN.....14

1.1 Problema de la investigación.....15

1.2 Formulación del problema17

1.3 Justificación.....17

1.4 Objetivos19

1.4.1 Objetivo general19

1.4.2 Objetivos específicos19

CAPÍTULO II.....20

2. MARCO TEÓRICO.....20

2.1 Estado del arte20

2.2 Fundamentación teórica21

2.2.1 Goalball.....21

2.2.1.1 Historia del Goalball.....22

2.2.1.2 Árbitros y personal22

2.2.2 Goalball como Deporte Paralímpico.....23

2.2.2.1 Reglamentación oficial.....23

2.2.2.2 Elementos y equipamiento específico25

2.2.3 Desarrollo de Habilidades Físicas en el Goalball.....26

2.2.3.1 Capacidades físicas básicas requeridas.....	26
2.2.4 Desarrollo de destrezas en el Goalball.....	27
2.2.5 Beneficios del Goalball.....	28
2.2.5.1 Mejora la condición física.....	29
2.2.5.2 Desarrollo de la percepción sensorial.....	29
2.2.5.3 Fomenta la independencia.....	29
2.2.5.4 Beneficios emocionales y psicológicos.....	29
CAPÍTULO III.....	30
3. METODOLOGIA.....	30
3.1 Diseño de la investigación.....	30
3.2 Enfoque de la investigación.....	30
3.3 Investigación de campo.....	30
3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	31
3.4.1 Técnica.....	31
3.4.2 Instrumento.....	32
3.5 Población y muestra.....	33
3.5.1 Población.....	33
3.5.2 Muestra.....	33
3.6 Análisis e interpretación de datos.....	33
CAPÍTULO IV.....	34
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34
4.1 Análisis del Pretest y Postest integral de habilidades en Goalball.....	34
4.2 Discusión de resultados.....	35
CAPÍTULO V.....	37
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
5.1 Conclusiones.....	37
5.2 Recomendaciones.....	38
CAPÍTULO VI.....	39

6. PROPUESTA.....	39
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Comparación de resultados del pretest y Postest	34
--	----

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo investigar la incidencia del Goalball en el desarrollo de habilidades y destrezas en personas con discapacidad visual. La problemática central radica en las dificultades que enfrentan estos deportistas en términos de orientación, coordinación y percepción auditiva, lo que limita su desempeño deportivo y autonomía. Además, se destaca la escasez de programas de entrenamiento adaptados que potencien estas capacidades. Para abordar esta problemática, la investigación adoptó una metodología cuasiexperimental con enfoque cuantitativo, aplicando un pretest y un postest a un grupo de deportistas con discapacidad visual del club “Los Inmortales” en Riobamba. Se diseñó un programa de entrenamiento basado en el Goalball, con ejercicios específicos para mejorar la movilidad, la percepción auditiva y la precisión en el juego. Los datos fueron analizados con herramientas estadísticas para medir la evolución de los participantes. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en todas las habilidades evaluadas. En el pretest, los deportistas presentaban dificultades en el lanzamiento, desplazamiento y percepción del balón, mientras que en el postest se registró un incremento notable en la precisión de los tiros, el control del balón y la agilidad. Además, se observó un fortalecimiento en la confianza y autonomía de los jugadores. En conclusión, el programa de entrenamiento basado en Goalball demostró ser una estrategia eficaz para potenciar las habilidades de los deportistas con discapacidad visual, consolidando su inclusión deportiva y su desarrollo integral. Se recomienda continuar con entrenamientos sistemáticos y ampliar el alcance del programa a más beneficiarios.

Palabras claves: Goalball, destrezas, habilidades, discapacidad, discapacidad visual

ABSTRACT

The present study aims to investigate the impact of Goalball on the development of skills and abilities in people with visual disabilities. The central issue lies in the difficulties these athletes face in terms of orientation, coordination, and auditory perception, which limits their sports performance and autonomy. Additionally, the lack of adapted training programs that enhance these abilities is highlighted. To address this issue, the research adopted a quasi-experimental methodology with a quantitative approach, applying a pretest and a posttest to a group of visually impaired athletes from the "Los Inmortales" club in Riobamba. A training program based on Goalball was designed, with specific exercises to improve mobility, auditory perception, and precision in the game. The data were analyzed with statistical tools to measure the participants' progress. The results showed significant improvements in all the evaluated skills. In the pretest, the athletes showed difficulties in shooting, movement, and ball perception, while in the posttest, a notable increase in shooting accuracy, ball control, and agility was recorded. Additionally, an increase in the players' confidence and autonomy was observed. In conclusion, the Goalball-based training program proved to be an effective strategy for enhancing the skills of athletes with visual impairments, consolidating their sports inclusion and holistic development. It is recommended to continue with systematic training and expand the program's reach to more beneficiaries.

Keywords: Goalball, skills, abilities, disability, visual impairment

CAPÍTULO I.

1. INTRODUCCIÓN

El Goalball representa una innovación significativa en el ámbito del deporte adaptado, surgiendo como una respuesta a la necesidad de actividades deportivas inclusivas para personas con discapacidades visuales. Este deporte paralímpico, desarrollado inicialmente como parte de un programa de rehabilitación para veteranos de la segunda guerra mundial, ha evolucionado hasta convertirse en una disciplina que no solo promueve la actividad física, también promueve el desarrollo integral de sus practicantes. La particularidad de este deporte radica en su diseño específico para personas con discapacidad visual, utilizando elementos sonoros y táctiles que permiten una participación equitativa y competitiva (Campos et al., 2022).

En el contexto del desarrollo de habilidades y destrezas, el Goalball se distingue por su capacidad única para estimular y mejorar las capacidades sensoriales y motoras de los deportistas. Los jugadores desarrollan una aguda percepción auditiva, fundamental para localizar el balón sonoro, y perfeccionan su orientación espacial a través de las líneas táctiles en la cancha. Este deporte exige una coordinación precisa entre la información sensorial recibida y la respuesta motora, fomentando así el desarrollo de habilidades compensatorias que resultan beneficiosas no solo en el ámbito deportivo sino también en la vida cotidiana (Manovanda, 2020).

La práctica regular del Goalball contribuye significativamente al desarrollo de capacidades físicas específicas en los deportistas con discapacidad visual. La velocidad de reacción, la flexibilidad, la fuerza explosiva y la resistencia son componentes fundamentales que se trabajan de manera constante durante el entrenamiento y la competición. Estos elementos se combinan con el desarrollo de habilidades tácticas y estratégicas, creando un complejo sistema de aprendizaje que desafía tanto las capacidades físicas como las cognitivas de los deportistas, promoviendo un desarrollo integral y equilibrado (Fernández et al., 2021).

El aspecto psicosocial del Goalball merece especial atención, ya que este deporte actúa como un catalizador para el desarrollo de habilidades sociales y emocionales en los deportistas. El trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la confianza en sí mismos y la resiliencia son cualidades que se fortalecen a través de la práctica regular. La participación en este deporte no solo mejora la autoestima y la autonomía personal, sino que también fomenta la

integración social y el sentido de pertenencia, elementos cruciales para el bienestar emocional de las personas con discapacidad visual (Sailema et al., 2024).

Desde una perspectiva más amplia, el Goalball se constituye como una herramienta fundamental para la inclusión social y el empoderamiento de las personas con discapacidad visual. Este deporte demuestra que las limitaciones visuales no son un impedimento para la práctica deportiva de alto rendimiento, siempre que se proporcionen las adaptaciones y recursos necesarios. El impacto positivo del Goalball en el desarrollo de habilidades y destrezas trasciende el ámbito deportivo, contribuyendo a la formación de individuos más independientes, seguros y capaces de enfrentar los desafíos de la vida cotidiana con mayor confianza y determinación.

Este proyecto consta de los siguientes temas:

Capítulo 1. Introducción contextualiza el problema con la variable dependiente e independiente, y su respectivo análisis crítico, planteamiento del problema, justificación y conclusiones de los objetivos generales y específicos.

Capítulo 2. El marco teórico indica los antecedentes del estudio, la base correspondiente, las categorías básicas, la constelación ideológica de cada variable y el desarrollo de las variables. Identificación final de categorías e hipótesis y variables para cada variable.

El Capítulo 3. Metodología se refiere a métodos, modelos de investigación, tipos de investigación, poblaciones, manipulación de variables, así como métodos y herramientas para la recolección y procesamiento de la información obtenida.

El Capítulo 4. Análisis e interpretación de resultados, explica el análisis y la interpretación de los resultados de un estudio de los atletas del Club Los Inmortales en la provincia de Chimborazo, y presenta los datos en tablas y gráficos.

El Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones, describe las conclusiones alcanzadas en el estudio de campo y ofrece recomendaciones para mejorar la situación en futuros estudios.

El Capítulo 6. Propuesta presenta una propuesta para abordar este fenómeno de investigación, es decir, incluir una guía estratégica sobre técnicas de Goalball para deportistas con discapacidad visual.

1.1 Problema de la investigación

En la actualidad, las personas con discapacidad visual enfrentan múltiples desafíos en el desarrollo de sus habilidades motrices y destrezas físicas, lo que puede limitar

significativamente su participación en actividades deportivas y recreativas. Esta situación se agrava por la escasez de programas deportivos específicamente diseñados para atender sus necesidades particulares, así como por el limitado acceso a instalaciones deportivas adaptadas. El Goalball, como deporte paralímpico especializado, emerge como una alternativa prometedora, pero su implementación y desarrollo en muchas regiones aún enfrenta obstáculos significativos que requieren una investigación profunda y sistemática (Tarqui et al., 2022).

La falta de conocimiento y comprensión sobre el impacto específico del Goalball en el desarrollo de habilidades y destrezas de las personas con discapacidad visual representa un vacío importante en la literatura científica deportiva. Si bien existen estudios sobre deportes adaptados en general, la investigación específica sobre cómo el Goalball contribuye al desarrollo de capacidades sensoriales, motrices y cognitivas es limitada (Salazar, 2023). Esta carencia de información dificulta la elaboración de programas de entrenamiento efectivos y la justificación de inversiones en infraestructura y equipamiento especializado para este deporte.

A nivel institucional y social, persiste una brecha significativa en la integración efectiva de deportistas con discapacidad visual en el ámbito deportivo competitivo. La falta de entrenadores especializados, la limitada disponibilidad de recursos materiales adaptados y el desconocimiento general sobre las potencialidades del Goalball como herramienta de desarrollo integral constituyen barreras relevantes que necesitan ser abordadas. Estas limitaciones no solo afectan el desarrollo deportivo de los atletas, sino que también impactan su proceso de inclusión social y desarrollo personal (Sailema et al., 2024).

Existe una necesidad urgente de evaluar y documentar sistemáticamente cómo la práctica del Goalball influye en el desarrollo de habilidades específicas en deportistas con discapacidad visual, considerando aspectos tanto físicos como psicosociales. Esta investigación busca abordar estas brechas de conocimiento, explorando cómo el Goalball puede servir como una herramienta efectiva para el desarrollo integral de las personas con discapacidad visual, y proporcionando evidencia empírica que respalde la implementación y expansión de programas deportivos adaptados. La comprensión profunda de estos aspectos es fundamental para mejorar las estrategias de entrenamiento, optimizar los recursos disponibles y promover una mayor inclusión en el ámbito deportivo.

1.2 Formulación del problema

¿De qué manera la práctica del Goalball influye en el desarrollo de habilidades y destrezas motrices en deportistas con discapacidad visual?

Preguntas directrices

¿Qué habilidades y destrezas son fundamentales para la práctica efectiva del Goalball en jugadores con discapacidad visual, y cómo pueden ser evaluadas de manera precisa?

¿Cómo se puede diseñar un programa de entrenamiento accesible y efectivo para personas con discapacidad visual, utilizando las técnicas y ejercicios adecuados para mejorar sus habilidades en Goalball?

¿Cuáles son los cambios en las habilidades y destrezas de los jugadores con discapacidad visual al comparar los resultados del pretest y el Postest, y qué factores del programa de entrenamiento han contribuido a estos resultados?

1.3 Justificación

El *Goalball* es una disciplina adaptada específicamente para personas con discapacidad visual que ha demostrado ser una herramienta eficaz en el desarrollo de habilidades motrices, así como en la mejora de la autonomía y la inclusión social de los deportistas. En el contexto ecuatoriano donde la discapacidad visual afecta a un número considerable de personas, la práctica de deportes inclusivos como el Goalball tiene una gran importancia. Esta disciplina no solo proporciona beneficios físicos, también promueve el desarrollo emocional y cognitivo de los individuos ofreciendo una vía para su integración plena en la sociedad. Así, es fundamental la implementación de programas deportivos adaptados que permitan a estas personas mejorar su calidad de vida mediante el ejercicio físico y la interacción social.

Es de gran interés para los profesionales de la educación física, los entrenadores y los equipos multidisciplinarios que trabajan con personas con discapacidad visual, profundizar en el conocimiento y la aplicación de deportes adaptados como el Goalball. La investigación en este campo es esencial para optimizar los métodos de enseñanza, planificar entrenamientos más efectivos y garantizar que los deportistas puedan alcanzar su máximo potencial en términos de destrezas físicas y sociales, además el Goalball fomenta el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, comunicación y respeto mutuo, aspectos clave para la integración social de las personas con discapacidad visual en la comunidad.

Los principales beneficiarios de esta investigación serán los deportistas con discapacidad visual, quienes podrán desarrollar destrezas motrices específicas del Goalball, mejorar su autonomía y aumentar su autoestima. Este tipo de deportes adaptados ofrece una alternativa para mejorar su capacidad de desplazarse en el entorno, gestionar su independencia y participar activamente en la sociedad. Adicionalmente, las familias de los deportistas también se verán beneficiadas, ya que observarán el desarrollo y la integración de sus seres queridos lo cual tiene un impacto directo en la dinámica familiar y la percepción social de la discapacidad.

La factibilidad de este estudio radica en la creciente conciencia social sobre la inclusión de personas con discapacidad visual en actividades deportivas, la existencia de programas y estructuras en el ámbito deportivo y educativo que ya apoyan la inclusión de personas con discapacidad visual asegura que sea viable la implementación de esta investigación. Además, el Goalball es una disciplina de fácil adaptación, que puede implementarse en diversas instituciones deportivas y educativas con recursos mínimos. La disponibilidad de materiales como pelotas sonoras y la adaptación de espacios deportivos hacen que la ejecución de este proyecto sea plenamente realizable.

La originalidad de este trabajo radica en el enfoque específico hacia el Goalball como deporte adaptado para personas con discapacidad visual en el contexto ecuatoriano, si bien existen investigaciones previas sobre deportes inclusivos en general, pocas se han centrado exclusivamente en esta disciplina dentro del ámbito local, lo que le otorga un valor único. Este estudio proporcionará una base sólida para futuras investigaciones en el área, además de ofrecer recursos y estrategias que podrán ser aplicadas tanto en el ámbito educativo como en el deportivo.

La novedad de esta investigación se encuentra en su enfoque multidisciplinario, que combina elementos de la educación física, la fisioterapia, la psicología y la rehabilitación social. A partir de los resultados obtenidos, se podrá adaptar el Goalball a las necesidades específicas de los deportistas con discapacidad visual, utilizando métodos de entrenamiento más efectivos y proporcionando estrategias de intervención personalizadas. Además, la investigación contribuirá a la validación de este deporte como una herramienta clave en el desarrollo de la autonomía motriz y la inclusión social de los deportistas con discapacidad visual.

El impacto esperado de esta investigación es significativo. A través de la mejora de las destrezas motrices y la integración social de las personas con discapacidad visual, se espera

que el Goalball juegue un papel fundamental en su desarrollo integral. El estudio proporcionará información valiosa para la creación de programas deportivos adaptados a nivel nacional, fomentando la inclusión y promoviendo la participación activa de las personas con discapacidad en el ámbito deportivo. Asimismo, se espera que esta investigación inspire a más instituciones educativas y deportivas a incorporar el Goalball en sus programas, ampliando así las oportunidades para los deportistas con discapacidad visual y mejorando su calidad de vida a largo plazo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la influencia de las habilidades y destrezas de las personas con discapacidad visual en Goalball.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar las habilidades y destrezas en el deporte del Goalball para jugadores con discapacidad visual pertenecientes a Chimborazo.
- Desarrollar un programa de entrenamiento basado en el deporte del Goalball para personas con discapacidad visual pertenecientes a Chimborazo.
- Comparar los resultados obtenidos en el pretest y Postest del programa de entrenamiento de habilidades y destrezas de personas con discapacidad visual que practican el Goalball en la provincia de Chimborazo.

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

La revisión de la literatura científica relacionada con este tema de investigación reveló numerosos estudios relevantes que constituyen antecedentes significativos para el presente trabajo. Estos resultados proporcionan una base teórica sólida y aportan valiosas contribuciones a nuestra investigación.

En su investigación con tema “Formación deportiva en estudiantes con discapacidades, una experiencia en la escuela especial” Guapi et al., (2023) propuso como objetivo visualizar la situación relacionada con la captación de niños con potencialidad para practicar deportes como el Goalball desde la Educación Física. La metodología incluyó una muestra de 92 estudiantes, a quienes se les aplicaron test de inteligencia para determinar el tipo de discapacidad intelectual, el test de Gidikov para identificar discapacidad físico-motora, un test de preferencias deportivas y una encuesta sobre conocimientos deportivos. Los resultados mostraron que de los 184 estudiantes, 118 presentaban Discapacidad Intelectual Ligera, 50 Moderada, 12 Severa y 3 sin definir; además 14 estudiantes tenían discapacidad físico-motora; se logró formar equipos en 7 deportes diferentes con 10 estudiantes, obteniendo 7 medallas de oro y 1 de plata en competencias paralímpicas, especialmente en el deporte de Goalball. Las conclusiones señalan que aunque existen diversos trabajos sobre deporte adaptado, pocos plantean una metodología orientadora

Por otra parte Sailema et al., (2024) en su investigación titulada “El Goalball como estrategia para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual” con objetivo de diseñar una estrategia basada en el Goalball que permita desarrollar procesos de inclusión educativa entre estudiantes con discapacidad visual y quienes no la presentan, y comprobarla experimentalmente. La metodología utilizó un enfoque mixto, con una etapa cuantitativa de tipo aplicada y diseño pre experimental, y una etapa cualitativa con diseño fenomenológico; se trabajó con una muestra de 15 participantes (6 estudiantes no videntes de una Institución Especializada y 9 estudiantes convencionales de una Institución de Educación Pública), aplicando técnicas de observación con una ficha para evaluar los procesos inclusivos y entrevistas a profundidad, analizando los datos con SPSS 26. Los resultados mostraron diferencias significativas ($p \leq 0.05$) entre los periodos de estudio en todas las dimensiones evaluadas: social-relacional (0.028), motivacional-valores (0.034), y habilidades-

coordinación motora (0.026), además de revelarse mediante las entrevistas experiencias positivas de integración y aprendizaje mutuo entre los participantes. La conclusión principal indica que la práctica del Goalball en el entorno educativo actúa como una poderosa herramienta de inclusión, facilitando la adaptación y participación de estudiantes con discapacidad visual y promoviendo un profundo cambio en la percepción y actitudes de los estudiantes sin discapacidad, lo que contribuye al desarrollo de una comunidad educativa más inclusiva y empática.

De la misma manera Gamonales (2021) en su investigación titulada “Fútbol para personas ciegas y con deficiencia visual” propuso como objetivo aumentar el conocimiento científico general del fútbol para ciegos y aportar datos fiables sobre los indicadores de rendimiento de equipos de primer nivel internacional. En cuanto a la metodología, se plantea utilizar el Análisis del Rendimiento Deportivo y específicamente el Análisis Dotacional como camino objetivo para analizar el rendimiento, permitiendo cuantificar eventos críticos de forma consistente y fiable. Destaca que el fútbol para personas ciegas es un deporte de cooperación-oposición que se ha convertido en uno de los deportes más populares entre este colectivo a nivel mundial, definido por la IBSA como un medio vital para la continua rehabilitación que la persona ciega necesita.

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Goalball

Según el estudio de Sailema et al., (2024) , destaca que es un deporte de equipo específico para personas ciegas y con discapacidad visual. Participan tres jugadores de cada equipo (sin contacto personal entre oponentes). Para enseñar todas estas tareas se deben tener en cuenta las características perceptivo-cognitivas, motoras y socioemocionales de las personas implicadas.

Mientras que Fernández et al., (2021), menciona que el Goalball es un deporte de equipo creado para personas con discapacidad visual después de la Segunda Guerra Mundial. Es por ello que los autores necesitan realizar investigaciones para controlar los factores deportivos que provocan conflictos entre equipos y afectan negativamente el resultado final del juego, donde los errores por desconocimiento de las reglas pueden afectar el resultado. En este estudio se utilizarán "jugador" y "entrenador" como términos genéricos para referirse a hombres y mujeres.

Físicamente, el goalball se describe “como un deporte con exigencias cíclicas, ya que se realizan diferentes estímulos en intervalos. Las habilidades físicas son cruciales: fuerza muscular y reflejos a nivel de ataque”. Habilidades clave: fuerza, velocidad de reacción, resistencia a la resistencia y resistencia anaeróbica. Habilidades asistidas: resistencia aeróbica y flexibilidad (Balcázar y Arenas, 2022)

Los estudios de Borja et al., (2021) utilizaron la zona de frecuencia cardíaca y la concentración de lactato en sangre en porteros para determinar la intensidad del entrenamiento competitivo y nos permitieron confirmar que los patrones de entrenamiento requieren capacidad aeróbica y anaeróbica; demanda de energía durante la competición.

Los juegos de Goalball se dividen en dos tiempos, cada uno de 12 minutos con un descanso de 3 minutos. El partido lo ganará el equipo que haya marcado más goles o por más de 10 puntos. ganar. Si el partido continúa empatado, el ganador se decidirá mediante tiros penales.

2.2.1.1 Historia del Goalball

El goalball se originó después de la Segunda Guerra Mundial como parte de los esfuerzos de rehabilitación para los veteranos que habían perdido la vista durante el conflicto. Fue creado por el austriaco Hanz Lorenzen y el alemán Sepp Reindle en 1946 como una forma de terapia recreativa, pero rápidamente evolucionó hasta convertirse en un deporte competitivo. El juego fue diseñado específicamente para personas con discapacidad visual y se basa en el uso del oído para detectar una pelota con cascabeles en su interior.

La primera competición internacional de Goalball se celebró en 1976, y ese mismo año el deporte hizo su debut en los Juegos Paralímpicos de Toronto. Desde entonces, el Goalball se ha expandido globalmente y ahora se practica en más de 100 países. El juego se desarrolla en un campo rectangular con tres jugadores por equipo, donde el objetivo es lanzar la pelota rodando para anotar en la portería del equipo contrario mientras los defensores intentan detenerla usando sus cuerpos. Todos los jugadores llevan antifaces opacos para garantizar la igualdad de condiciones, independientemente de su grado de visión (Hernández et al., 2023).

2.2.1.2 Árbitros y personal

Para el Goalball existen muchos árbitros y algunos apoyos para esto se los detalla:

- **2 árbitros.** – responsables de las decisiones del juego y llevan el control durante el transcurso del juego.

- **2 crono metristas.** – son los responsables de verificar el tiempo para que ataque cada equipo durante un lapso de 10 segundos, al igual que los tiempos solicitados por los entrenadores.
- **2 anotadores.** – la función de ellos se encarga de anotar los números de goles mientras el otro controla los lanzamientos realizados por cada equipo.
- **4 Jueces de línea.** – son los encargados de cada extremo de las balizas y la función principal es indicar cuando el balón sale del campo y cuando los goles han sido marcados

2.2.2 Goalball como Deporte Paralímpico

El Goalball se disputa en la cancha rectangular, cada equipo compuesto por tres jugadores en el campo, tiene el objetivo de lanzar una pelota con cascabeles hacia la portería contraria, intentando marcar goles. La pelota es audible, lo que permite a los jugadores ubicarla y reaccionar mediante el sonido.

Las reglas del Goalball están diseñadas para garantizar un entorno inclusivo y seguro. Durante el juego, se exige silencio absoluto en el área de competencia para que los jugadores puedan escuchar el sonido de la pelota y las indicaciones de sus compañeros. El balón debe mantenerse en contacto con el suelo al ser lanzado, lo que evita disparos bruscos o descontrolados.

Más allá de lo deportivo, el Goalball tiene un impacto significativo en la vida de las personas con discapacidad visual. Proporciona un espacio para la inclusión, la superación personal y la construcción de comunidad. Los jugadores no solo fortalecen su condición física, sino también su autoestima y su sentido de pertenencia. Este deporte demuestra que las limitaciones físicas no son un impedimento para alcanzar metas, competir con pasión y disfrutar de las alegrías del deporte en un entorno de igualdad y respeto (Castelli et al., 2023).

2.2.2.1 Reglamentación oficial

El reglamento oficial del Goalball como deporte paralímpico es establecido por la Federación Internacional de Goalball (IBSA, por sus siglas en inglés), que regula las reglas para las competencias internacionales, incluyendo los Juegos Paralímpicos.

Según Balcázar y Arenas (2022) mencionan que entre el reglamento del Goalball se encuentran:

- **Equipos y jugadores**

Se juega entre dos equipos, cada uno compuesto por tres jugadores en la cancha. Todos los jugadores deben de ser personas con discapacidad visual, y deben usar un antifaz para asegurar de que todos los jugadores tengan un nivel similar de discapacidad visual.

Los jugadores pueden ser sustituidos en el partido, con un máximo de dos sustituciones por equipo en cada periodo.

- **La cancha y el balón**

El campo de juego mide 18 metros de largo por 9 metros de ancho, y esta dividido en dos mitades por una línea central.

Las porterías tienen una medida de 9 metros de ancho por 1.3 metros de alto.

La pelota esta equipada con un sonido interno, generalmente un cascabel, que permite a los jugadores escuchar su ubicación en el campo, el balón tiene un tamaño específico y un peso de entre 1.25 y 1.5 kilogramos.

- **Reglas del juego**

El objetivo del juego es lanzar el balón hacia la portería contraria y marcar un gol, mientras se defiende la propia portería. Los jugadores deben lanzar el balón utilizando las manos y los brazos, y deben sentarse durante el juego, ya que no está permitido estar de pie. El balón debe ser lanzado dentro de un segundo después de recibirlo , y los jugadores pueden usar cualquier parte de su cuerpo para bloquear el balón, incluyendo el cuerpo y las piernas.

El equipo defensor debe estar alineado en su zona de portería durante el lanzamiento del equipo contrario. Además, cada equipo tiene 10 segundos para lanzar el balón después de obtener el control.

- **Duración y puntuación**

El partido se juega en dos periodos de 12 minutos cada uno, con un descanso de 3 minutos entre ellos. Si el marcador está empatado al final del tiempo reglamentario, se realiza una prórroga o se define el ganador por lanzamientos penales.

Se puntúa cada vez que un balón entra completamente en la portería contraria.

El equipo que marque más goles al final del partido es el ganador.

- **Faltas y sanciones**

Las faltas comunes incluyen lanzamientos fuera de tiempo (más de 10 segundos), el uso incorrecto de las manos o los brazos al lanzar el balón, y el

comportamiento antideportivo. Las sanciones por faltas incluyen tiempos de penalización o pérdida del turno de ataque.

- **Clasificación de jugadores**

Los jugadores son clasificados en categorías basadas en el grado de discapacidad visual. Esto permite que los equipos compitan de manera más equitativa. El sistema de clasificación incluye tres clases :

Clase B1 : Personas ciegas, con visión nula o casi nula.

Clase B2 : Personas con baja visión.

Clase B3 : Personas con visión reducida, pero no completamente ciegas.

2.2.2.2 Elementos y equipamiento específico

- **Balón**

Características: El balón utilizado en Goalball es esférico y tiene un peso de 1.25 a 1.5 kg. Está diseñado con un sonido interno (generalmente un cascabel), lo que permite a los jugadores detectar su ubicación en el campo mediante el oído. La pelota tiene un diámetro de entre 24 y 25 cm y debe ser audible para todos los jugadores, lo que facilita su seguimiento durante el juego.

- **Antifaz o máscara**

Características : Todos los jugadores deben usar un antifaz (máscara) para garantizar que todos compitan bajo las mismas condiciones de discapacidad visual. Los antifaces están diseñados para cubrir completamente los ojos, impidiendo que los jugadores vean el balón o el campo de juego. Estos antifaces son de material acolchado y se ajustan de manera cómoda y segura a la cabeza de cada jugador.

- **Uniformes**

Camisa : Los jugadores visten una camisa sin mangas o ropa deportiva cómoda que les permita moverse fácilmente. Los uniformes son similares a los de otros deportes, pero se diseñan pensando en la comodidad y la flexibilidad.

Pantalones cortos: Usualmente, los jugadores usan pantalones cortos o ropa deportiva que les brinde libertad de movimiento para poder realizar los movimientos de defensa y ataque de manera eficiente.

- **Guantes de Protección**

Los jugadores suelen usar guantes para proteger sus manos mientras se lanzan y bloquean el balón. Los guantes son flexibles y antideslizantes para mejorar el

agarre y permitir el control del balón al lanzarlo. También ayudan a evitar lesiones por el contacto directo con el suelo durante las caídas o deslizamientos.

- **Alfombrillas para los Jugadores**

El campo de Goalball está cubierto por una alfombra especial , diseñada para permitir que los jugadores se deslicen con seguridad mientras protegen su piel de posibles raspones o lesiones. La superficie es antideslizante y proporciona una buena tracción para las sillas de ruedas o el movimiento de los jugadores.

2.2.3 Desarrollo de Habilidades Físicas en el Goalball

Aparecido y Pereira (2020) mencionan que el desarrollo de habilidades que tiene este deporte son las siguientes:

2.2.3.1 Capacidades físicas básicas requeridas

El Goalball es un deporte que requiere una combinación de habilidades físicas específicas para que los jugadores puedan competir de manera efectiva. Dado que es un deporte adaptado para personas con discapacidad visual, las capacidades físicas esenciales están orientadas a maximizar el uso de otros sentidos (como el oído) y asegurar un rendimiento físico óptimo.

Entre las capacidades físicas básicas que son requeridas para la practica del deporte Goalball se encuentran:

La agilidad

Los jugadores deben ser capaces de moverse rápidamente de un lado al otro en la cancha para interceptar el balón o lanzarlo con precisión hacia la portería contraria. Los movimientos rápidos y fluidos son importantes para reaccionar a los cambios de dirección del balón y para ajustar la posición durante el juego.

Coordinación y control corporal

Dado que los jugadores están en el piso todo el juego, se requiere una excelente coordinación corporal para moverse eficazmente, tanto al rodar como al usar las manos para lanzar y bloquear el balón.

Fuerza y resistencia corporal

El desarrollo de la fuerza en la parte superior del cuerpo es importante para poder lanzar el balón con potencia y precisión. Además, los jugadores necesitan fuerza en los brazos, los hombros y el tronco para bloquear los lanzamientos del equipo contrario y para moverse con rapidez a lo largo de la cancha.

Velocidad de reacción

Los jugadores deben responder rápidamente al sonido del balón y anticiparse a su trayectoria para interceptarlo o bloquearlo. Esto implica escuchar atentamente el sonido del balón y tomar decisiones rápidas sobre el movimiento a realizar.

Equilibrio

Aunque los jugadores están en el piso, el equilibrio sigue siendo importante, especialmente cuando se trata de bloquear el balón o lanzarlo con precisión. Los jugadores deben ser capaces de estabilizar su cuerpo mientras se desplazan rápidamente por el campo y se ajustan a las diferentes direcciones del balón. Un buen equilibrio ayuda a evitar caídas y a mantener el control durante los movimientos rápidos.

Percepción auditiva

Aunque la discapacidad visual limita la capacidad de ver el balón y la cancha, los jugadores de Goalball desarrollan una aguda percepción auditiva para escuchar el sonido del balón y su desplazamiento en la cancha.

2.2.4 Desarrollo de destrezas en el Goalball

El Goalball es un deporte adaptado que requiere una serie de habilidades específicas para poder competir de manera efectiva, especialmente para los jugadores con discapacidad visual. El desarrollo de destrezas en este deporte no solo involucra el perfeccionamiento de habilidades técnicas, sino también la adaptación de los entrenamientos a las necesidades particulares de los deportistas. Balcázar y Arenas (2022) mencionan que entre las destrezas del Goalball, se encuentran:

Orientación y posicionamiento en la cancha:

Una de las primeras habilidades que deben aprender los jugadores es cómo orientarse dentro del campo de juego, que está completamente a oscuras. Esto implica desarrollar una aguda percepción espacial y auditiva para ubicar las líneas de la cancha, el balón y los demás jugadores. La capacidad de escuchar el sonido del balón y de los movimientos de los compañeros de equipo es esencial.

Técnica de lanzamiento:

El lanzamiento es una de las destrezas más importantes en Goalball. Los jugadores deben aprender a lanzar el balón con precisión, utilizando su oído para guiar el balón hacia la portería contraria. Esto requiere no solo fuerza y control, sino también un excelente dominio del tiempo y el espacio, ya que los jugadores deben anticipar las trayectorias de sus lanzamientos mientras están en movimiento.

Bloqueo y defensa:

La habilidad de bloquear el balón es crucial, ya que la defensa es una parte fundamental del juego. Los jugadores deben aprender a moverse rápidamente para interceptar el balón utilizando su cuerpo o las manos. La coordinación y el trabajo en equipo son esenciales para cubrir las diferentes partes de la portería y anticipar la trayectoria del balón.

Comunicación táctil y auditiva:

La comunicación entre los jugadores de un equipo de Goalball es única. Debido a la discapacidad visual, los jugadores se comunican principalmente a través de sonidos y toques. El uso de señales auditivas específicas y de toques táctiles, como golpear el suelo para alertar a los compañeros, es vital para coordinar estrategias y movimientos en el campo de juego.

Resistencia física y mental:

Además de las habilidades técnicas, el desarrollo de la resistencia física y mental es fundamental en Goalball. Los jugadores deben mantenerse concentrados durante todo el juego, lo que exige una alta capacidad de atención y resistencia para reaccionar rápidamente a los movimientos del balón. La estabilidad emocional también es importante para manejar la presión de la competencia y mantener un enfoque constante.

Trabajo en equipo:

El Goalball es un deporte colectivo donde la cooperación entre los jugadores es esencial. El desarrollo de destrezas también implica mejorar la cohesión del equipo, fortalecer la confianza mutua y afinar las estrategias colectivas para defender y atacar de manera efectiva.

2.2.5 Beneficios del Goalball

Este deporte tiene una serie de beneficios tanto físicos como emocionales y sociales para las personas con discapacidad visual, Sailema et al., (2024) expresan que entre estos se encuentran:

2.2.5.1 Mejora la condición física

Fortalece los músculos de la parte superior del cuerpo, especialmente brazos, hombros y espalda, debido a los movimientos requeridos para lanzar y bloquear el balón. Mejora la agilidad y la coordinación corporal al tener que moverse rápidamente por la cancha para interceptar el balón y cambiar de dirección. Ayuda a desarrollar la resistencia cardiovascular y muscular, ya que los jugadores deben mantenerse activos durante toda la duración del partido.

2.2.5.2 Desarrollo de la percepción sensorial

Al ser un deporte basado en el sonido, los jugadores mejoran su capacidad para escuchar y ubicar el balón en el campo mediante el sonido. Los jugadores desarrollan una mayor conciencia de su entorno y mejoran su capacidad para moverse y orientarse sin dependencia de la vista.

2.2.5.3 Fomenta la independencia

Al ser un deporte adaptado, el Goalball promueve la autonomía de los atletas con discapacidad visual, permitiéndoles competir en igualdad de condiciones con otros. Los jugadores aprenden a superar los obstáculos y a confiar en sus propias habilidades, lo que incrementa su autoestima y confianza.

2.2.5.4 Beneficios emocionales y psicológicos

Esta práctica deportiva, ayuda a liberar tensiones y reducir el estrés acumulado. Además, al competir y alcanzar metas del deporte, los jugadores experimentan una mejora en su autoestima y confianza en sí mismos.

Los jugadores aprenden a manejar la frustración y la adversidad desarrollando una mayor resiliencia emocional.

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGIA.

3.1 Diseño de la investigación

Según Ramos (2021) Una investigación cuasiexperimental es un estudio donde se manipulan variables independientes, pero sin asignación aleatoria de sujetos, buscando relaciones causa-efecto.

Debido a esto, se implemento la investigación con un diseño cuasi experimental con evaluación del pretest y postest, implementando un programa de entrenamiento de Goalball. Este diseño permitió evaluar el impacto del programa mediante la comprensión detallada de las habilidades y destrezas de los deportistas antes y después de la intervención .

3.2 Enfoque de la investigación

Según Yucra y Bernedo (2020) una investigación cuantitativa es un estudio basado en datos numéricos, medición y análisis estadístico para identificar patrones, relaciones y tendencias objetivas.

Es por esto que el estudio adoptó un enfoque cuantitativo, centrándose en la medición sistemática y comparación detallada de los resultados obtenidos a través del pretest y postest. Este método permitió obtener datos precisos y medibles sobre el desarrollo de las capacidades técnicas y tácticas de los deportistas con discapacidad visual durante el programa de entrenamiento.

3.3 Investigación de campo

Según Sandoval (2022) una investigación de campo es un estudio realizado directamente en el entorno natural de los fenómenos, recolectando datos primarios mediante observación o encuestas.

Por lo tanto, la investigación se desarrolló en las instalaciones deportivas especializadas donde se practica regularmente el Goalball, un espacio adaptado que facilitó la realización secuencial de las evaluaciones iniciales, la implementación sistemática del programa de entrenamiento y las evaluaciones finales o postest. Este proceso metodológico, ejecutado en el entorno natural de práctica deportiva, permitió recoger datos confiables y representativos sobre el desempeño de los atletas, garantizando así la validez y autenticidad del estudio en condiciones reales de entrenamiento y competencia.

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1 Técnica

Pretest

El pretest se aplicó de manera sistemática antes de iniciar el programa de entrenamiento, con el propósito fundamental de establecer una línea base precisa de las habilidades y destrezas iniciales de los deportistas con discapacidad visual.

1. Preparación del test.

Se diseñaron indicadores de evaluación enfocados en aspectos clave del Goalball, como lanzamiento, orientación en la cancha, desplazamiento, y percepción auditiva.

Los indicadores fueron divididos en tres rangos de rendimiento: excelente, muy bien y bien.

2. Condiciones del test

El pretest se llevó a cabo en un gimnasio adaptado para la práctica de Goalball. Se utilizó una cancha adaptada con las mismas características que las canchas oficiales de Goalball.

3. Momento de aplicación

El pretest se aplicó en la mañana, antes de iniciar la rutina de entrenamiento. Los jugadores fueron evaluados de forma individual, y se les dieron instrucciones claras sobre los ejercicios a realizar.

4. Aplicación del test

Cada jugador pasó por una serie de estaciones donde se evaluaron diferentes habilidades.

Durante el test, se les permitió realizar cada ejercicio varias veces para obtener una evaluación más precisa.

Se tomaron notas de cada ejecución, asignando un puntaje que correspondiera a los rangos establecidos.

5. Cierre del test

Al finalizar la evaluación, se entregaron retroalimentaciones individuales a cada jugador sobre su desempeño en cada una de las habilidades evaluadas.

Postest

El Postest se implementó metódicamente al culminar el programa de entrenamiento, manteniendo rigurosamente las mismas pruebas específicas y criterios de evaluación utilizados en el pretest inicial.

1. Preparación del test.

Al igual que en el pretest, se utilizaron los mismos indicadores de evaluación enfocados en habilidades.

Los indicadores fueron divididos en tres rangos de rendimiento: excelente, muy bien y bien.

2. Condiciones del test

El Postest se realizó en la misma cancha adaptada para Goalball que se utilizó en el pretest

El ambiente fue el adecuado para evaluar las habilidades de los jugadores de manera realista.

3. Momento de aplicación

El postest se aplicó al finalizar el ciclo de entrenamiento, justo después de que los jugadores completaran varias semanas de práctica intensiva.

Al igual que en el pretest, se realizó de manera individual para cada jugador.

4. Aplicación del test

Se replicaron las mismas estaciones de evaluación que en el pretest, enfocándose en los mismos ejercicios

Se asignaron puntajes para cada ejercicio, reflejando su rendimiento.

5. Cierre del test

Al concluir el Postest, se brindó retroalimentación a cada jugador sobre su desempeño comparado con los resultados obtenidos en el pretest.

3.4.2 Instrumento

Test de habilidades y destrezas

Se implementó un test integral diseñado para evaluar de manera exhaustiva las habilidades y destrezas de los jugadores de Goalball, abarcando aspectos como la orientación auditiva, la precisión en los lanzamientos, la capacidad de reacción, la defensa, la agilidad, la fuerza física y la comunicación en equipo. Este test fue aplicado tanto en el pretest como en el

postest, permitiendo medir no solo el nivel inicial de cada jugador, sino también los avances obtenidos después de un período de entrenamiento específico.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

La población de estudio estuvo constituida por 30 personas con discapacidad visual, tanto parcial como total, que participan activamente en la práctica del Goalball. Los participantes fueron adultos cuyas edades son de 18 a 35 años, siendo todos ellos practicantes regulares de esta disciplina deportiva adaptada.

3.5.2 Muestra

El estudio trabajó con 20 personas con discapacidad visual (incluyendo diferentes grados de deficiencia visual). La selección se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios como tipos de discapacidad visual, la regularidad en la asistencia a los entrenamientos y el interés en participar en el programa.

3.6 Análisis e interpretación de datos

Se implementó un análisis comparativo entre los resultados obtenidos en el pretest y Postest, con el uso de Microsoft Excel.

CAPÍTULO IV.

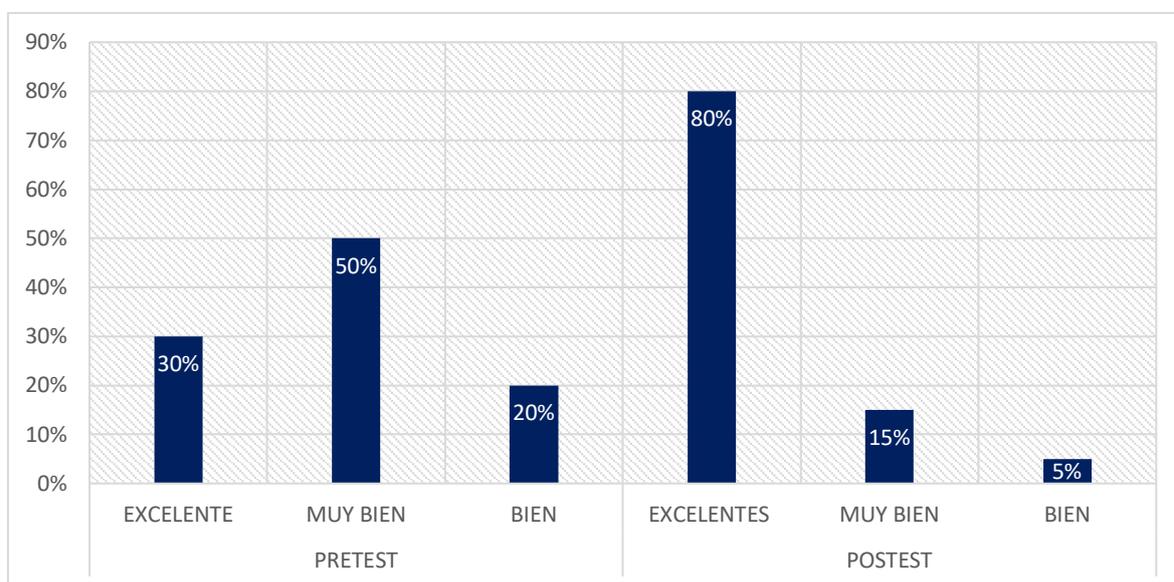
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el acápite de resultados se presentan los datos obtenidos de la implementación del test de habilidades y destrezas en el Goalball validado por Castro (2020), en el cual se evaluaron a las 20 personas con discapacidad visual pertenecientes a la provincia de Chimborazo.

4.1 Análisis del Pretest y Postest integral de habilidades en Goalball

Gráfico 1.

Comparación de resultados del pretest y Postest



Nota. Realización propia

Análisis e interpretación

El análisis comparativo entre los resultados del pretest y Postest en las habilidades y destrezas de 20 personas con discapacidad visual que practican el Goalball muestra una clara mejora en la mayoría de las habilidades evaluadas. En el pretest, se observa un alto porcentaje de respuestas calificadas como “Muy bien” (10) y “Bien” (4), especialmente en la habilidad de lanzar con las dos manos, lo cual indica que los participantes ya poseían un nivel básico adecuado al inicio. Sin embargo, las habilidades de mayor dificultad, como girar, rodar, y repicar, presentan calificaciones más bajas, lo que sugiere áreas de mejora específicas.

En el Postest, se nota un cambio significativo, particularmente en las habilidades evaluadas con las categorías de Excelente y Muy bien. Las puntuaciones de Excelente aumentan

considerablemente, alcanzando 16 puntos, lo que refleja una mayor competencia en las habilidades prácticas, especialmente al lanzar con las dos manos y girar. Esto indica que los entrenamientos aplicados durante el periodo de evaluación fueron efectivos para mejorar las destrezas de los participantes. Las áreas en las que se percibe menor avance, como "Escuchar" y "Agilidad", muestran pocos cambios, lo cual podría estar relacionado con la necesidad de un entrenamiento más especializado en estas habilidades.

La tendencia de mejora en el postest refleja el impacto positivo de la práctica constante en la mejora de las destrezas motrices y cognitivas asociadas con el goalball, las habilidades relacionadas con la percepción y respuesta a estímulos son críticas en este deporte, y el aumento de puntuaciones en esas áreas indica un mayor control y confianza en las habilidades motrices de los jugadores con discapacidad visual.

4.2 Discusión de resultados

La comparación de los resultados obtenidos en el pretest y postest en las habilidades y destrezas del goalball de personas con discapacidad visual muestra una clara mejora, similar a lo que reporta un estudio realizado por Castro (2020), que también evaluó el rendimiento de jugadores con discapacidad visual antes y después de un programa de entrenamiento específico. En su investigación, se observó que los jugadores mejoraron significativamente sus habilidades motrices, en particular en habilidades como el lanzamiento y la agilidad, al igual que en el presente estudio. Sin embargo, el estudio de Castro encontró que, a pesar de las mejoras globales, las habilidades auditivas y de orientación en el campo siguen siendo áreas críticas que requieren más intervención, lo cual concuerda con los resultados del presente estudio, en el que las habilidades de escuchar y agilidad mostraron una menor mejora.

Además, la mejora notable en el lanzamiento y giro, junto con el incremento de las calificaciones excelente en el postest, refleja un aspecto positivo común en las intervenciones de entrenamiento adaptado para personas con discapacidad visual. Sin embargo, la investigación de Fernando y Pereira (2020) muestra que, en su caso, los resultados fueron más equitativos entre las diversas habilidades evaluadas, destacando el trabajo en equipo y la comunicación como factores fundamentales. En contraste, nuestro análisis sugiere que el desarrollo de habilidades técnicas individuales, como el lanzamiento y el giro, recibió un enfoque más marcado, lo que podría haber limitado el desarrollo de otras destrezas igualmente necesarias, como la agilidad o la capacidad auditiva de los jugadores.

Una posible explicación de las diferencias en los resultados puede radicar en las características de los programas de entrenamiento utilizados en cada investigación. En el estudio de Fernando y Pereira, el enfoque integrador que combinaba aspectos tácticos y de comunicación dentro del entrenamiento mostró una mejora más equilibrada en todas las habilidades. Por otro lado, el presente estudio se centró de manera más específica en la mejora de destrezas motrices, lo que podría haber contribuido a una mejora más evidente en el rendimiento físico individual, pero también reflejó ciertas limitaciones en áreas como la agilidad y la habilidad de escuchar el balón en movimiento.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Los resultados obtenidos en el pretest reflejaron que los jugadores presentaban un nivel bajo en diversas habilidades motrices y sensoriales esenciales para el desempeño en Goalball. Se evidenció que aspectos como la precisión en los lanzamientos, la coordinación en los desplazamientos y la percepción auditiva requerían un mayor desarrollo. La mayoría de los jugadores tuvo dificultades para reconocer con exactitud la ubicación del balón, lo que impactó en su tiempo de reacción y eficacia en el juego. Además, la agilidad y la fuerza en los movimientos defensivos y ofensivos fueron limitadas, lo que indicaba la necesidad de implementar un programa de entrenamiento estructurado y adaptado. Estos resultados iniciales justificaron la importancia de diseñar una estrategia de intervención basada en ejercicios específicos que permitieran potenciar las habilidades necesarias para un mejor rendimiento en el deporte.
- Más allá de los beneficios físicos y deportivos, el programa de entrenamiento impactó positivamente en la autonomía y confianza de los jugadores. La práctica constante del Goalball permitió que los participantes desarrollaran una mayor percepción auditiva, lo que les ayudó a identificar con mayor precisión la ubicación del balón y la posición de sus compañeros y oponentes. Esto fortaleció su capacidad de adaptación a distintos entornos, facilitando su desenvolvimiento no solo en el deporte, sino también en actividades cotidianas. Adicionalmente, el entrenamiento promovió la interacción social y el trabajo en equipo, lo que fomentó un sentido de pertenencia y motivación en los jugadores. La confianza en sus habilidades incrementó significativamente, permitiéndoles asumir nuevos retos y mejorar su desempeño en situaciones de juego bajo presión.
- La comparación entre los resultados del pretest y el posttest evidenció un progreso significativo en las habilidades y destrezas de los jugadores tras la implementación del programa de entrenamiento basado en Goalball. Se observó una notable mejoría en la precisión de los lanzamientos, el control del balón y la capacidad de reacción ante los estímulos auditivos. Asimismo, los participantes lograron desarrollar mayor fuerza en los brazos y tronco, lo que les permitió mejorar su desempeño en las jugadas ofensivas y defensivas. La orientación

espacial y la coordinación de movimientos mostraron avances importantes, permitiendo que los jugadores se desplacen con mayor seguridad dentro del área de juego. La implementación de ejercicios específicos contribuyó a que los deportistas optimizaran su desempeño, reduciendo el tiempo de respuesta y aumentando su efectividad en el desarrollo de estrategias de juego.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda diseñar sesiones de práctica específicas para fortalecer la recepción del balón por el lado derecho, mejorar el equilibrio en los desplazamientos y optimizar la reacción ante los lanzamientos del equipo contrario. Además, es fundamental continuar con ejercicios que estimulen la percepción auditiva y la orientación espacial, ya que estas habilidades son clave en el desarrollo del Goalball. Implementar estrategias como el uso de retroalimentación auditiva y táctil puede contribuir a mejorar la respuesta de los jugadores en situaciones de juego real.
- Para garantizar la consolidación de las habilidades adquiridas, se recomienda establecer un sistema de evaluación periódica que permita medir el progreso individual de cada jugador.
- Dado el impacto positivo del programa de entrenamiento en el desarrollo de los jugadores, se recomienda expandir su alcance para que más personas con discapacidad visual puedan beneficiarse de esta metodología. Esto puede lograrse mediante la vinculación con instituciones educativas, deportivas y asociaciones especializadas en deporte adaptado.

CAPÍTULO VI.

6. PROPUESTA

Universidad Nacional de Chimborazo

Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías

Pedagogía en la Actividad Física y Deporte

**Programa de entrenamiento para personas con discapacidad visual basado en el
Goalball**

Nombre: Tuglema Gavin Gladys Alexandra

Fecha: 07/02/2025

Introducción

El deporte es un medio fundamental para la inclusión y el desarrollo de personas con discapacidad visual. Dentro de las diversas disciplinas adaptadas, el Goalball se ha convertido en una de las opciones accesibles y efectivas para mejorar la condición física, las habilidades sensoriales y la integración social de sus participantes. Este programa tiene como propósito ofrecer un plan de entrenamiento estructurado basado en el Goalball, con el fin de mejorar la movilidad, la coordinación y la capacidad competitiva de los participantes, permitiéndoles desarrollar su potencial al máximo.

Problemática

Las personas con discapacidad visual enfrentan diversas barreras en la práctica del deporte, entre ellas la falta de espacios accesibles, entrenadores capacitados y programas de entrenamiento adaptados a sus necesidades. A pesar de la existencia del Goalball como un deporte diseñado específicamente para esta población, muchas personas no tienen acceso a entrenamientos estructurados que les permitan progresar en el deporte de manera técnica y física. La ausencia de un programa adecuado puede limitar el desarrollo motor, la capacidad competitiva y la motivación de los atletas con discapacidad visual.

Justificación

Este programa de entrenamiento se justifica en la necesidad de promover la práctica del deporte adaptado como un derecho fundamental de las personas con discapacidad visual. A través del Goalball, los participantes podrán mejorar su orientación espacial, la percepción auditiva y la condición física, además de fomentar el trabajo en equipo y la autodisciplina.

Además, el programa servirá como una herramienta de inclusión social y empoderamiento para los jugadores, facilitando su integración en entornos deportivos y comunitarios.

Objetivo

1. Desarrollar un programa de entrenamiento integral basado en el Goalball para personas con discapacidad visual, con el objetivo de mejorar su condición física, sus habilidades técnicas y su integración social a través de la práctica deportiva.
2. Mejorar las habilidades técnicas y físicas de los jugadores con discapacidad visual en Goalball, con énfasis en la precisión de lanzamientos, desplazamientos rápidos, comunicación auditiva y desarrollo de la resistencia física.

Materiales:

- Balones de Goalball
- Conos o platos
- Silbatos
- Cronómetro
- Bandas o cintas para indicar las zonas en la cancha

PARTES	CONTENIDO	DOSIFICACIÓN	INDICACIONES METODOLÓGICAS
		REPETICIONES	
Inicio	Lubricación articular y calentamiento general	2 x 5'/1	Realizar movimientos articulares suaves para preparar las articulaciones. Incluir movimientos de la cabeza, hombros, muñecas, tobillos y piernas. Mantener ritmo controlado y progresivo.
	Movimientos de cabeza (derecha/izquierda, adelante/atrás), hombros, muñecas, tobillos y piernas (círculos).		
Calentamiento Específico	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación espacial: desplazamiento a lo largo de la cancha con reconocimiento de líneas y arco. 	3 x 5'/1	Realizar desplazamientos lentos y controlados, asegurándose de que los jugadores se familiaricen con las líneas y los arcos en la cancha, usando el sonido del balón como referencia.

	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción auditiva: identificación de sonidos del balón con cascabeles. 	4 x 5'/1	Usar diferentes sonidos para que los jugadores asocien la ubicación del balón con el sonido y desarrollen una respuesta rápida y precisa.
	<ul style="list-style-type: none"> • Juego recreativo: "Caza del tesoro" con objetos sonoros para desarrollar audición activa. 	3 x 10'/1	Colocar objetos sonoros en la cancha y pedir a los jugadores que los localicen, promoviendo la escucha activa. Se deben utilizar sonidos que simulen el movimiento del balón.
	<ul style="list-style-type: none"> • Rodar, lanzar y atrapar el balón. 	2 x 10'/1	Ejercicios básicos de control y contacto con el balón. Realizar rodamientos, lanzamientos y atrapadas en diferentes posiciones para mejorar la familiarización con el balón.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pases en parejas, usando referencias auditivas. 	2 x 10'/1	Los jugadores deben pasar el balón en pareja usando referencias auditivas como guías para la dirección y el control del pase.
	<ul style="list-style-type: none"> • Palanca de lanzamiento: práctica en posición estática. 	3 x 10'/1	Fomentar la técnica de lanzamiento desde una posición estática para asegurar el control del balón y la dirección del lanzamiento.
Principal	<ul style="list-style-type: none"> • Posición de expectativa. 	3 x 5'/1	Practicar el movimiento defensivo inicial y su finalización para interceptar el balón de manera efectiva.
	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento previo y finalización de la defensa. 	4 x 5'/1	Enfrentar a los jugadores en situaciones de defensa 1 vs 1 para que pongan en práctica la postura y la defensa activa.
	<ul style="list-style-type: none"> • Juego reducido (1 vs 1). 	6 x 5'/1	Enfrentar a los jugadores en situaciones de defensa

			1 vs 1 para que pongan en práctica la postura y la defensa activa.
	<ul style="list-style-type: none"> • Deslizamiento defensivo a la derecha e izquierda. 	3 x 10'/1	<p>Practicar deslizamientos laterales con el objetivo de mantener el centro de gravedad estable mientras se desplazan para interceptar el balón.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Control del centro de gravedad. 	4 x 10'/1	<p>Trabajar en el control del centro de gravedad durante desplazamientos rápidos y defensas, para mejorar la estabilidad y respuesta ante los lanzamientos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Juego reducido (2 vs 2). 	6 x 10'/1	<p>Realizar ejercicios de 2 vs 2 para enfocar a los jugadores en la rapidez y coordinación de los desplazamientos defensivos y ofensivos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Diferentes estilos de lanzamiento: recto, con rebote y en curva. 	3 x 10'/1	<p>Enseñar y practicar diferentes tipos de lanzamientos con control de dirección. Se trabajará en la precisión y la técnica de cada tipo de lanzamiento.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de lanzamientos con control de dirección. 	4 x 10'/1	<p>Realizar lanzamientos dirigidos a zonas específicas de la portería para mejorar la precisión y control del balón.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Lanzamientos dirigidos a zonas específicas de la portería. 	2 x 10'/1	<p>Hacer énfasis en la dirección y precisión del lanzamiento hacia zonas específicas dentro de la portería, mejorando la exactitud.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la dirección del balón mediante sonido. 	3 x 5'/1	<p>Practicar la percepción de la dirección del balón a través del sonido y reaccionar rápidamente para interceptarlo.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Defensa individual con postura y técnica adecuada. 	2 x 10'/1	<p>Asegurarse de que los jugadores mantengan una postura adecuada para defender y bloquear el balón de manera efectiva.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Simulación de lanzamientos y bloqueos. 	3 x 5'/1	<p>Practicar bloqueos y lanzamientos en situaciones de juego simuladas para evaluar las respuestas y ajustar la técnica.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en tríos (posición de pívot y aleros). 	2 x 10'/1	<p>Realizar trabajos en equipo con formaciones tácticas de pívot y aleros para fomentar la cooperación y la comunicación en defensa y ataque.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a formaciones defensivas: triángulo y embudo. 	4 x 5'/1	<p>Enseñar formaciones defensivas como el triángulo y embudo, aplicándolas en situaciones de juego reducido para practicar la cobertura del área.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Juego reducido (3 vs 3). 	6 x 5'/1	<p>Trabajar en equipo para practicar las formaciones defensivas y la coordinación entre los jugadores.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de sistemas defensivos iniciales. 	4 x 5'/1	<p>Practicar sistemas defensivos básicos en situaciones de partido para fortalecer las habilidades defensivas y ofensivas.</p>
		3 x 5'/1	

	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de pases estratégicos. • Juego con penalidades simuladas para reforzar reglas. 	4 x 5'/1	<p>Ejercicios de pases estratégicos, trabajando en la comunicación y coordinación para realizar pases más efectivos en situaciones de juego.</p> <p>Simulación de situaciones con penalidades para que los jugadores comprendan y refuercen las reglas del juego.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Juego completo con aplicación de reglas oficiales. • Rotación de posiciones. 	<p>4 x 5'/1</p> <p>6 x 5'/1</p>	<p>Jugar un partido completo siguiendo las reglas oficiales para integrar todas las habilidades trabajadas durante el entrenamiento.</p> <p>Realizar rotaciones de posiciones para que todos los jugadores experimenten distintas funciones dentro del juego.</p>
Final	Estiramientos y enfriamiento	3 x 5'/1	Estiramientos de piernas, brazos, espalda baja, y respiración controlada para reducir la tensión muscular tras el entrenamiento.

Lo que se espera

El presente programa de entrenamiento para personas con discapacidad visual basado en el Goalball busca potenciar sus capacidades físicas y técnicas, promoviendo su inclusión en la práctica deportiva. A través de este plan estructurado de ocho semanas, se pretende brindar una alternativa accesible y efectiva que contribuya al desarrollo integral de los participantes, fortaleciendo su independencia, confianza y bienestar general.

BIBLIOGRAFÍA

- Balcázar, J. A., y Arenas, L. (16 de Mayo de 2022). Experiencia de prácticas profesionales en goalball. *2*(7). <https://doi.org/10.61676/9786289532425.07>
- Borja, A., Iturricastillo, A., Castillo, D., Rodriguez, J., Aritzeta, I., y Yanci, J. (1 de Enero de 2021). Motivos y barreras para la práctica de actividad física percibidas por jugadores de goalball con discapacidad visual . *7*(1). <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6713>
- Campos, K. I., Castelli, L. F., Morato, M. P., Tosim, A., Fernández, M., Segura, K. A., y Rocha, C. L. (01 de Febrero de 2022). Efectividad del lanzamiento de los atletas de goalball . *20*(1). <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v20i1.49765>
- Castelli, L. F., Valderrama, S., Fernández, M., Martin, J., Abreu, M. d., Pérez, J. S., . . . Teixeira, L. G. (05 de Mayo de 2023). Efectividad de los programas de sensibilización hacia las personas con discapacidad, implementados en las clases de educación física. *10*(3). Retrieved 10 de Enero de 2025.
- Castro, J. (2020). *La práctica del goalball en las habilidades y destrezas a los deportistas con discapacidad visual del club Féniz de la provincia de Tungurahua* . Universidad Técnica de Ambato , Ambato , Tungurahua , Ecuador . Retrieved 20 de Febrero de 2025, from <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d8ef8ab8-07f0-4a21-bd93-d8016f7a5ff8/content>
- Fernández, M. P., Campos, K., Luarte, C., y Castelli, L. F. (4 de Mayo de 2021). Preparación deportiva en el Goalball. *19*(1). <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v19i1.45702>
- Fernando, A., y Pereira, J. (2020). *Iniciación al deporte paralímpico*. Universidad Nacional de Chimborazo , Riobamba , Chimborazo , Ecuador . Retrieved 18 de Diciembre de 2024, from <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5987/1/UNACH-EC-FCS-CULT-FISC-2019-0015.pdf>
- Gamonales, J. (23 de Septiembre de 2021). Fútbol para personas ciegas y con deficiencia visual. *2*(4). Retrieved 19 de Diciembre de 2024, from https://dehesa.unex.es:8443/bitstream/10662/15254/1/978-84-608-9677-7_148.pdf
- Guapi, F. I., Falcones, E. d., Murillo, J. J., Cortéz, J. G., y Rivera, Y. (21 de Marzo de 2023). Formación deportiva en estudiantes con discapacidades, una experiencia en la escuela especial. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, *18*(2).

Retrieved 19 de Diciembre de 2024, from <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v18n2/1996-2452-rpp-18-02-e1484.pdf>

Hernández, V., Gamonales, J., Gámez, L., y Muñoz, J. (30 de Octubre de 2023). Análisis de los beneficios de la práctica del goalball durante las clases de educación física: revisión. 26. <https://doi.org/10.29257/EA26.2023.06>

Maldonado, M. R., Delgado, J., Pérez, G., y Maqueira, G. (1 de Diciembre de 2024). Estrategia metodológica para la inclusión de goalball en la Educación Física. 1(1). Retrieved 20 de Febrero de 2025, from <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1680/2635#info>

Manovanda, M. d. (2020). *El fan page de la federación ecuatoriana de deportes para personas con discapacidad visual, como herramienta de comunicación*. Universidad Nacional de Chimborazo , Riobamba , Chimborazo , Ecuador . Retrieved 20 de Febrero de 2025, from <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6432/1/%E2%80%99CEL%20FAN%20PAGE%20DE%20LA%20FEDERACI%3%93N%20ECUATORIANA%20DE%20DEPORTES%20PARA%20PERSONAS%20CON%20DISCAPACIDAD%20VISUAL%2C%20COMO.pdf>

Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental . 10(1). <https://doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>

Sailema, A. D., Quintana, J. A., Loaiza, L. E., y Maqueira, G. d. (22 de Marzo de 2024). Goalball as a strategy for the educational inclusion of students with visual impairment. 7(1). <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i1.2.2957>

Salazar, D. (2023). *Actividad física recreativas en personas con discapacidad intelectual de la fundación Fervi, de la ciudad de Riobamba*. Universidad Nacional de Chimborazo , Riobamba , Chimborazo , Ecuador . Retrieved 20 de Febrero de 2025, from <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10963/1/UNACH-EC-FCEHT-PAFD-0016-2023.pdf>

Sandoval, E. A. (28 de Septiembre de 2022). El trabajo de campo en la investigación social. 31(3). Retrieved 10 de Febrero de 2025, from https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-00062022000300010

- Tarqui, L. E., Sánchez, M. V., y Garcés, J. E. (10 de Octubre de 2022). El deporte adaptado, inclusivo y paralímpico: una ruptura de estereotipos discriminatorios contra la diversidad funcional. 5(1). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.008>
- Yucra, T., y Bernedo, L. Z. (14 de Diciembre de 2020). Epistemología e Investigación Cuantitativa. 3(12). <https://doi.org/10.47865/igob.vol3.2020.88>

ANEXOS

Anexo 1. Resultado del pretest

Habilidad	INDICADORES	lo hace			Total	Porcentaje			total
		Excelente	Muy bien	Bien		Excelente	Muy bien	Bien	
Lanzar	Lanza con las dos manos las pelotas provocando estímulos sonoros.	5	9	6	20	25%	45%	30%	100%
	Lanzas pelotas hacia diferentes lugares con la mano derecha	6	3	11	20	30%	15%	55%	100%
Caminar	Caminando reconocería la línea de juego en la que debe quedarse.	3	8	9	20	15%	40%	45%	100%
	Camina con el balón a larga distancia para interceptar un gol.	3	11	6	20	15%	55%	30%	100%
Rodar	Rueda la pelota con la mano derecha hasta la portería.	2	14	4	20	10%	70%	20%	100%
	Rueda la pelota en posición de pie con las dos manos hasta llegar a la portería	2	17	1	20	10%	85%	5%	100%
Girar	Gira con el balón a la derecha.	6	12	2	20	30%	60%	10%	100%
	Daría un giro saltando con el balón	9	10	1	20	45%	50%	5%	100%
	De pie estímulo el cuerpo para girar y lanzar el balón	9	11	0	20	45%	55%	0%	100%
Reptar	Receptar el balón por diferentes planos sin salir de la línea de juego	11	5	4	20	55%	25%	20%	100%
	Dando vuelta el balón lo receptaría por el lado derecho	4	14	2	20	20%	70%	10%	100%
Correr	Corre hacia el frente para lanzar el balón.	10	5	5	20	50%	25%	25%	100%
	Al correr tomaría el balón en sus brazos	7	9	4	20	35%	45%	20%	100%
Escuchar	Con la práctica del Goalball ha desarrollado el oído.	11	9	0	20	55%	45%	0%	100%
	Se concentra en el juego para escuchar el sonido del balón	9	11	0	20	45%	55%	0%	100%
Agilidad	Podría hacer pases largos dando un giro.	8	11	1	20	40%	55%	5%	100%
	Flexionaría el cuerpo para coger el balón del lado derecho	6	9	5	20	30%	45%	25%	100%
	Escuchando el sonido se lanzaría en busca del balón.	11	6	3	20	55%	30%	15%	100%

Nota. Realización propia

Lanzar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Lanzar								
Lanza con las dos manos las pelotas provocando estímulos sonoros.	5	9	6	20	25%	45%	30%	100%
Lanzas pelotas hacia diferentes lugares con la mano derecha	6	3	11	20	30%	15%	55%	100%

Nota. Elaboración propia

Caminar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Caminar								
Caminando reconocería la línea de juego en la que debe quedarse.	3	8	9	20	15%	40%	45%	100%
Camina con el balón a larga distancia para interceptar un gol.	3	11	6	20	15%	55%	30%	100%

Nota. Elaboración propia

Rodar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Rodar								
Rueda la pelota con la mano derecha hasta la portería.	2	14	4	20	10%	70%	20%	100%
Rueda la pelota en posición de pie con las dos manos hasta llegar a la portería	2	17	1	20	10%	85%	5%	100%

Nota. Elaboración propia

Girar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Girar								
Gira con el balón a la derecha.	6	12	2	20	30%	60%	10%	100%
Darí un giro saltando con el balón	9	10	1	20	45%	50%	5%	100%
De pie estímulo el cuerpo para girar y lanzar el balón	9	11	0	20	45%	55%	0%	100%

Nota. Elaboración propia

Reptar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Reptar								
Receptar el balón por diferentes planos sin salir de la línea de juego.	11	5	4	20	55%	25%	20%	100%
Dando vuelta el balón lo receptaría por el lado derecho	4	14	2	20	20%	70%	10%	100%

Nota. Elaboración propia

Correr

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Correr								
Corre hacia el frente para lanzar el balón.	10	5	5	20	50%	25%	25%	100%
Al correr tomaría el balón en sus brazos	7	9	4	20	35%	45%	20%	100%

Nota. Elaboración propia

Escuchar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Escuchar								
Con la práctica del Goalball ha desarrollado el oído.	11	9	0	20	55%	45%	0%	100%
Se concentra en el juego para escuchar el sonido del balón	9	11	0	20	45%	55%	0%	100%

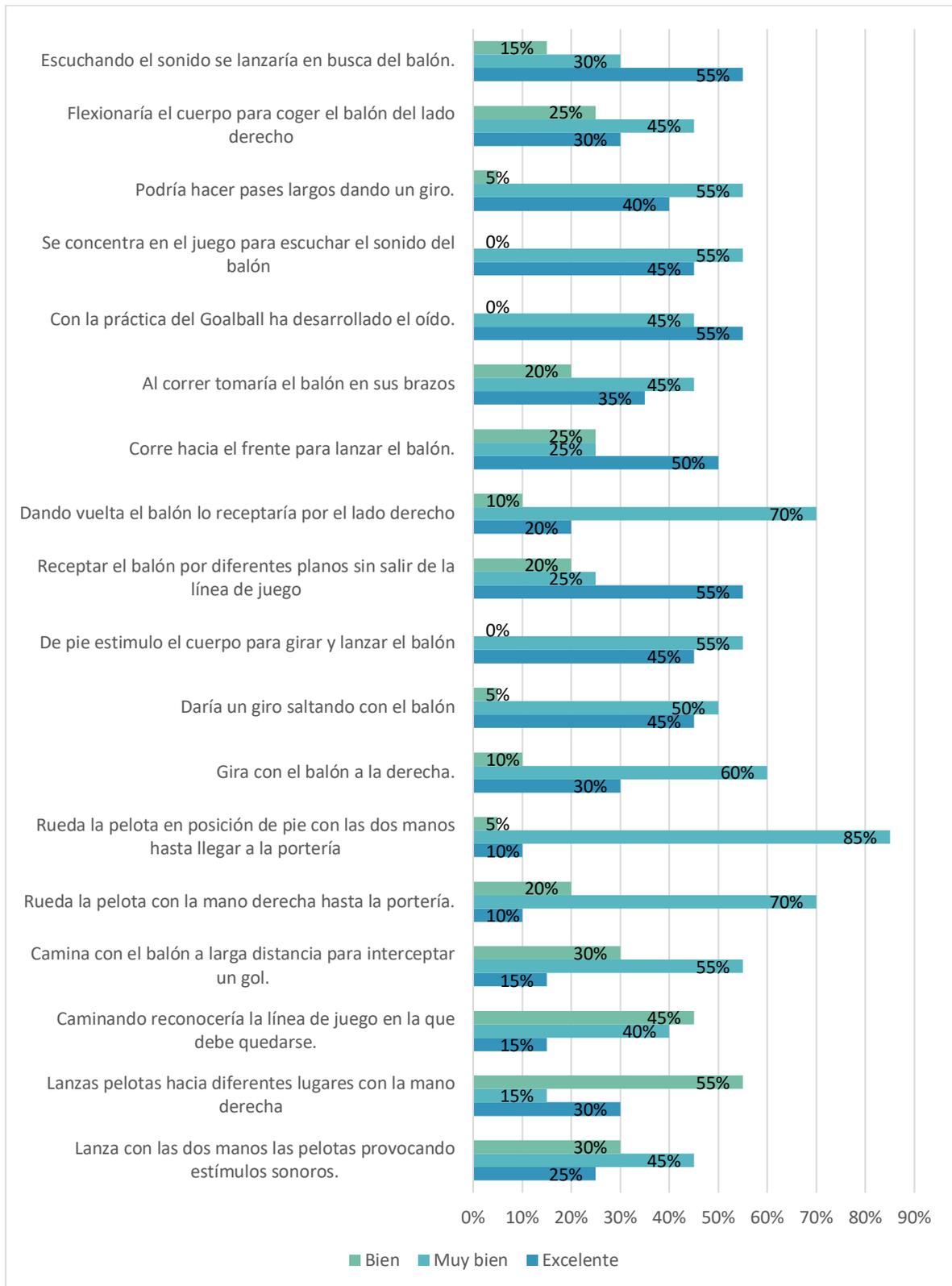
Nota. Elaboración propia

Agilidad

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Agilidad								
Podría hacer pases largos dando un giro.	8	11	1	20	40%	55%	5%	100%
Flexionaría el cuerpo para coger el balón del lado derecho	6	9	5	20	30%	45%	25%	100%
Escuchando el sonido se lanzaría en busca del balón.	11	6	3	20	55%	30%	15%	100%

Nota. Elaboración propia

Anexo 2. Porcentajes de resultados



Nota. Realización propia.

Anexo 3. Resultado del Postest

Habilidad	INDICADORES	lo hace			Total	porcentaje			total
		Excelente	Muy bien	Bien		Excelente	Muy bien	Bien	
Lanzar	Lanza con las dos manos las pelotas provocando estímulos sonoros.	17	1	2	20	85%	5%	10%	100%
	Lanzas pelotas hacia diferentes lugares con la mano derecha	15	3	2	20	75%	15%	10%	100%
Caminar	Caminando reconocería la línea de juego en la que debe quedarse.	14	4	2	20	70%	20%	10%	100%
	Camina con el balón a larga distancia para interceptar un gol.	15	4	1	20	75%	20%	5%	100%
Rodar	Rueda la pelota con la mano derecha hasta la portería.	18	2	0	20	90%	10%	0%	100%
	Rueda la pelota en posición de pie con las dos manos hasta llegar a la portería	19	1	0	20	95%	5%	0%	100%
Girar	Gira con el balón a la derecha.	15	2	3	20	75%	10%	15%	100%
	Daría un giro saltando con el balón	16	4	0	20	80%	20%	0%	100%
	De pie estímulo el cuerpo para girar y lanzar el balón	15	4	1	20	75%	20%	5%	100%
Reptar	Receptar el balón por diferentes planos sin salir de la línea de juego	17	3	0	20	85%	15%	0%	100%
	Dando vuelta el balón lo receptaría por el lado derecho	11	6	3	20	55%	30%	15%	100%
Correr	Corre hacia el frente para lanzar el balón.	14	5	1	20	70%	25%	5%	100%
	Al correr tomaría el balón en sus brazos	18	1	1	20	90%	5%	5%	100%
Escuchar	Con la práctica del Goalball ha desarrollado el oído.	18	2	0	20	90%	10%	0%	100%
	Se concentra en el juego para escuchar el sonido del balón	19	1	0	20	95%	5%	0%	100%
Agilidad	Podría hacer pases largos dando un giro.	14	6	0	20	70%	30%	0%	100%
	Flexionaría el cuerpo para coger el balón del lado derecho	16	4	0	20	80%	20%	0%	100%
	Escuchando el sonido se lanzaría en busca del balón.	17	3	0	20	85%	15%	0%	100%

Nota. Realización propia

Lanzar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Lanzar								
Lanza con las dos manos las pelotas provocando estímulos sonoros.	17	1	2	20	85%	5%	10%	100%
Lanzas pelotas hacia diferentes lugares con la mano derecha	15	3	2	20	75%	15%	10%	100%

Nota. Elaboración propia

Caminar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Caminar								
Caminando reconocería la línea de juego en la que debe quedarse.	14	4	2	20	70%	20%	10%	100%
Camina con el balón a larga distancia para interceptar un gol.	15	4	1	20	75%	20%	5%	100%

Nota. Elaboración propia

Rodar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Rodar								
Rueda la pelota con la mano derecha hasta la portería.	18	2	0	20	90%	10%	0%	100%
Rueda la pelota en posición de pie con las dos manos hasta llegar a la portería	19	1	0	20	95%	5%	0%	100%

Nota. Elaboración propia

Girar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Girar								
Gira con el balón a la derecha.	15	2	3	20	75%	10%	15%	100%
Darí un giro saltando con el balón	16	4	0	20	80%	20%	0%	100%
De pie estímulo el cuerpo para girar y lanzar el balón	15	4	1	20	75%	20%	5%	100%

Nota. Elaboración propia

Reptar

HABILIDAD	LO HACE				PORCENTAJE			
	Excelente	Muy bien	Bien	Total	Excelente	Muy bien	Bien	Total
Reptar								

Receptar el balón por diferentes planos sin salir de la línea de juego.	17	3	0	20	85%	15%	0%	100%
Dando vuelta el balón lo receptaría por el lado derecho	11	6	3	20	55%	30%	15%	100%

Nota. Elaboración propia

Correr

HABILIDAD Correr	LO HACE			Total	PORCENTAJE			Total
	Excelente	Muy bien	Bien		Excelente	Muy bien	Bien	
Corre hacia el frente para lanzar el balón.	14	5	1	20	70%	25%	5%	100%
Al correr tomaría el balón en sus brazos	18	1	1	20	90%	5%	5%	100%

Nota. Elaboración propia

Escuchar

HABILIDAD Escuchar	LO HACE			Total	PORCENTAJE			Total
	Excelente	Muy bien	Bien		Excelente	Muy bien	Bien	
Con la práctica del Goalball ha desarrollado el oído.	18	2	0	20	90%	10%	0%	100%
Se concentra en el juego para escuchar el sonido del balón	19	1	0	20	95%	5%	0%	100%

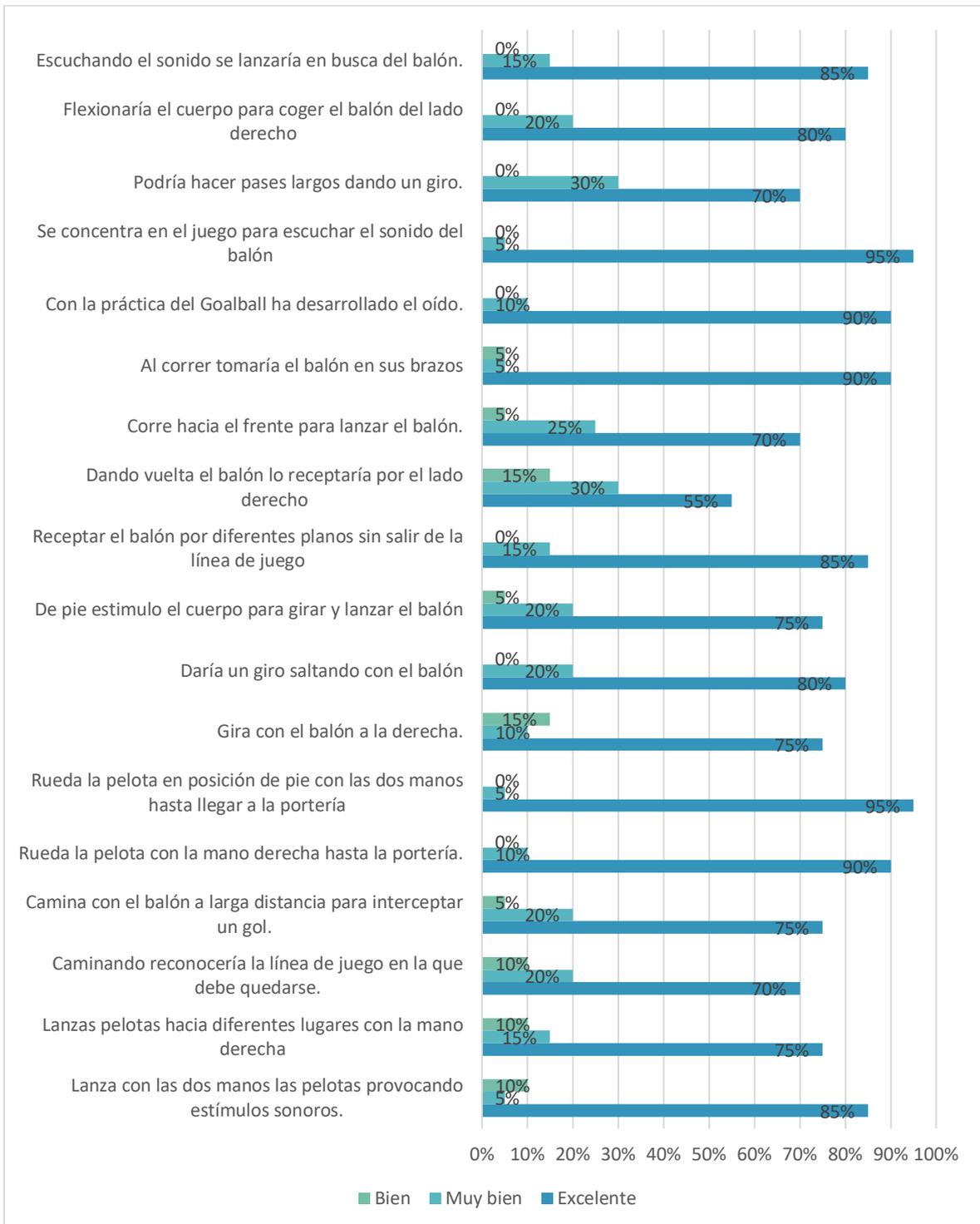
Nota. Elaboración propia

Agilidad

HABILIDAD Agilidad	LO HACE			Total	PORCENTAJE			Total
	Excelente	Muy bien	Bien		Excelente	Muy bien	Bien	
Podría hacer pases largos dando un giro.	14	6	0	20	70%	30%	0%	100%
Flexionaría el cuerpo para coger el balón del lado derecho	16	4	0	20	80%	20%	0%	100%
Escuchando el sonido se lanzaría en busca del balón.	17	3	0	20	85%	15%	0%	100%

Nota. Elaboración propia

Anexo 4. Porcentajes de resultados del Postest



Nota. Realización propia

Anexo 5. Medias de los resultados

Habilidad	INDICADORES	PORCENTAJE PRETEST			PORCENTAJE POSTEST		
		Excelente	Muy bien	Bien	Excelente	Muy bien	Bien
Lanzar	Lanza con las dos manos las pelotas provocando estímulos sonoros.	5	9	6	17	1	2
	Lanzas pelotas hacia diferentes lugares con la mano derecha	6	3	11	15	3	2
Caminar	Caminando reconocería la línea de juego en la que debe quedarse.	3	8	9	14	4	2
	Camina con el balón a larga distancia para interceptar un gol.	3	11	6	15	4	1
Rodar	Rueda la pelota con la mano derecha hasta la portería.	2	14	4	18	2	0
	Rueda la pelota en posición de pie con las dos manos hasta llegar a la portería	2	17	1	19	1	0
Girar	Gira con el balón a la derecha.	6	12	2	15	2	3
	Darí a un giro saltando con el balón	9	10	1	16	4	0
	De pie estímulo el cuerpo para girar y lanzar el balón	9	11	0	15	4	1
Reptar	Receptar el balón por diferentes planos sin salir de la línea de juego	11	5	4	17	3	0
	Dando vuelta el balón lo receptaría por el lado derecho	4	14	2	11	6	3
Correr	Corre hacia el frente para lanzar el balón.	10	5	5	14	5	1
	Al correr tomaría el balón en sus brazos	7	9	4	18	1	1
Escuchar	Con la práctica del Goalball ha desarrollado el oído.	11	9	0	18	2	0
	Se concentra en el juego para escuchar el sonido del balón	9	11	0	19	1	0
Agilidad	Podría hacer pases largos dando un giro.	8	11	1	14	6	0
	Flexionaría el cuerpo para coger el balón del lado derecho	6	9	5	16	4	0
	Escuchando el sonido se lanzaría en busca del balón.	11	6	3	17	3	0
	MEDIA	7	10	4	16	3	1

Anexo 6. Evidencias fotográficas





