



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Educación, Turismo,
Artes y Humanidades

Carrera de Pedagogía de la actividad Física y el Deporte

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE EDUCACION, TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE

TEMA:

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO DE LA
LATERALIDAD EN NIÑOS DE 9 A 10 AÑOS EN LA ESCUELA DE FÚTBOL
ATLÉTICO MANTENSE, MANTA-ECUADOR

NOMBRES Y APELLIDOS:

JORGE LUIS PALACIOS BRAVO

TUTOR DE TESIS:

LCDO. JORGE ALBERTO QUIJIJE VÉLEZ, MSC

CERTIFICO

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

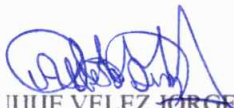
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante PALACIOS BRAVO JORGE LUIS, legalmente matriculado en la carrera de PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE, período académico 2026-2027(1), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es *"Metodología de enseñanza para el desarrollo de la lateralidad en la edad 9-10 años en la escuela de fútbol Atlético Mantense Manta-Ecuador."*

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, Miércoles, 22 de julio de 2026.

Lo certifico,


QUIJJE VELEZ JORGE ALBERTO
Docente Tutor

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR

PROPIEDAD INTELECTUAL

Título del Trabajo de Investigación: Metodología de Enseñanza para el desarrollo de la Lateralidad en la edad 9-10 años en la Escuela de Fútbol Atlético Mantense Manta-Ecuador

Autor: Jorge Luis Palacios Bravo

Fecha de Finalización: 24 de julio del 2026

Descripción del Trabajo:

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal. Proponer una metodología de enseñanza basada en el fútbol para el desarrollo de la lateralidad en niños de 9 a 10 años de la Escuela de Atlético Mantense. El tema de investigación se encuentra dentro del paradigma critico-propositivo.

Declaración de Autoría:

Yo, **JORGE LUIS PALACIOS BRAVO**, con número de identificación **131245754-0**, y declaro que soy el autor original y **JORGE ALBERTO QUIJIJ VÉLEZ**, con número de identificación **130758660-0**, declaro que soy el coautor, en calidad de tutor del trabajo de investigación titulado " Metodología de Enseñanza para el desarrollo de la Lateralidad en la edad 9-10 años en la Escuela de Fútbol Atlético Mantense Manta-Ecuador". Este trabajo es resultado del esfuerzo intelectual y no ha sido copiado ni plagiado en ninguna de sus partes.

Derechos de Propiedad Intelectual:

El presente trabajo de investigación está reconocido y protegido por la normativa vigente, art. 8, 10, de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador. Todos los derechos sobre este trabajo, incluidos los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, pertenecen a los autores y a la Institución a la que represento, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.



Firma del Autor:

JORGE LUIS PALACIOS BRAVO
C.I. 131245754-0



Firma del coautor:

JORGE ALBERTO QUIJIJE VÉLEZ
C.I. 130758660-0

Manta, 25 agosto de 2026

Índice

CERTIFICO.....	2
Resumen	7
Abstract.....	8
Introducción	9
Planteamiento del problema.....	10
Caracterización del centro y descripción de la población.....	10
Problema científico:	11
Objetivos	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos.....	12
Justificación.....	12
Capítulo I	14
Marco Teórico	14
Metodología de enseñanza	14
Concepto de metodología de la enseñanza.....	14
Importancia de la metodología de la enseñanza en el deporte	15
Métodos de enseñanza aplicados al fútbol	15
Estrategias didácticas para la enseñanza del fútbol	15
Principios metodológicos de la enseñanza deportiva.....	15
Enseñanza mediante juegos y actividades motrices.....	16
Desarrollo motor infantil	16
Características motrices de los niños de 9 a 10 años	17
Desarrollo de las habilidades motrices básicas	17
Coordinación motriz en niños	18
Capacidad de diferenciación	18
Capacidad de Acoplamiento	18
Capacidad de Reacción.....	19
Capacidad de Equilibración	19
Capacidad de Cambio.....	20
Capacidad de Ritmización.....	20
Lateralidad	20
Concepto de lateralidad	20
Importancia de la lateralidad en el desarrollo infantil.....	21
Tipos de lateralidad	22

Causas del trastorno de la lateralidad	22
Lateralidad y aprendizaje de habilidades futbolísticas	24
Importancia de la lateralidad en el rendimiento futbolístico	24
La lateralidad en niños de 9 a 10 años	25
Toma de decisiones en el fútbol.....	26
Capítulo II	28
Metodología.....	28
Enfoque de la investigación.....	28
Tipo o alcance de la investigación	28
Diseño de investigación.....	29
Modalidad de la investigación.....	29
Población y muestra	30
Variable independiente: Metodología de enseñanza basada en el fútbol	30
Variable dependiente: Lateralidad funcional del miembro inferior.	31
Variables de caracterización de la muestra	31
Operacionalización de variables.....	31
Instrumento de recolección de datos.....	32
Procedimiento para determinar la lateralidad funcional	34
Mesociclos.....	35
Fase de adaptación (semana 1-4).....	35
Fase de desarrollo (semana 5-9)	35
Fase de transferencia (semana 10-13)	36
Fase de consolidación (semana 14-16).....	36
Indicadores de evaluación.....	37
Capítulo III	38
Resultados, discusión, análisis e interpretación.....	38
Discusión	38
Resultados.....	38
Conclusiones	50
Recomendaciones	52
Referencias.....	53

Tablas

Tabla 1: Saltos laterales.....	39
--------------------------------	----

Tabla 2: Equilibrio: estático	41
Tabla 3: Zigzag entre conos, pierna izquierda y derecha	43
Tabla 4: Golpear el poste de una portería con la pierna izquierda y derecha 5 veces.....	45
Tabla 5: Saltos hacia el frente con un solo pie	48

Tabla de cuadros

Cuadro 1: Principios metodológicos de la enseñanza deportiva	15
Cuadro 2: Etapas Pre-laterales	21
Cuadro 3: Tipos de lateralidad	22
Cuadro 4: Aspecto claves, toma de decisiones.....	26
Cuadro 5: Operacionalización de variables.....	31
Cuadro 6: Matriz/protocolo de aplicación des Test 3JS adaptado	33

Tabla de gráficos

Gráfico 1: Factores que influyen en el proceso de lateralización.....	23
Gráfico 2: Tipos de equilibrio	23
Gráfico 3: Saltos laterales.....	39
Gráfico 4: Equilibrio estático	41
Gráfico 5: Zigzag entre conos, pierna derecha.....	43
Gráfico 6: Zigzag entre conos, pierna izquierda	44
Gráfico 7: Golpear el poste de una portería con la pierna derecha 5 veces	46
Gráfico 8: Golpear el poste de una portería con la pierna izquierda 5 veces	47
Gráfico 9: Saltos hacia el frente con un solo pie	49

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “Metodología de enseñanza para el desarrollo de la lateralidad en niños de 9 a 10 años en la escuela de fútbol atlético mantense, manta-ecuador” tiene como objetivo proponer una metodología de enseñanza basada en el fútbol para el desarrollo de la lateralidad en niños. El estudio se orientó al fortalecimiento del uso de la pierna no dominante y al desarrollo de capacidades motrices relacionadas con la coordinación, el equilibrio y la ejecución de acciones técnicas con ambas piernas.

La investigación se desarrolló con 21 niños y se realizaron evaluaciones iniciales y finales para comparar el desempeño de los participantes antes y después de un programa de entrenamiento compuesto por 48 sesiones, distribuidas durante cuatro meses, con una frecuencia de tres sesiones semanales y una duración de 90 minutos por sesión. El programa se estructuró en cuatro fases: adaptación, desarrollo, transferencia y consolidación, las actividades incluyeron ejercicios de coordinación, equilibrio, conducción, control, pase, regate, remate, juegos reducidos y situaciones de juego orientadas al uso de la pierna no dominante.

Palabras clave: lateralidad, pierna no dominante, fútbol infantil, metodología de enseñanza, toma de decisiones.

Abstract

This research project, entitled “Teaching Methodology for the Development of Laterality in 9- to 10-Year-Old Children at the Atlético Manta Soccer School, Manta, Ecuador,” aims to propose a soccer-based teaching methodology for the development of laterality in children. The study focused on strengthening the use of the non-dominant leg and developing motor skills related to coordination, balance, and the execution of technical actions with both legs.

The research was conducted with 21 children, and initial and final evaluations were performed to compare the participants' performance before and after a training program consisting of 48 sessions, distributed over four months, with a frequency of three sessions per week and a duration of 90 minutes per session. The program was structured in four phases: adaptation, development, transfer, and consolidation. The activities included exercises in coordination, balance, dribbling, control, passing, feinting, shooting, small-sided games, and game situations focused on the use of the non-dominant leg.

Keywords: laterality, non-dominant leg, children's football, teaching methodology, decision-making.

Introducción

Esta investigación titulada “Metodología de enseñanza para el desarrollo de la lateralidad en niños de 9 a 10 años en la escuela de fútbol atlético mantense, manta-ecuador” tiene como objetivo proponer una metodología de enseñanza para el desarrollo de la lateralidad en un programa de entrenamiento de 48 sesiones durante 4 meses en niños de 9 a 10 años utilizando el test 3JS realizándole algunas adaptaciones teniendo en cuenta el grupo etario a trabajar.

Durante la infancia el desarrollo motor contribuye al fortalecimiento de la autoestima y la socialización, a través del juego estructurado y la participación activa en actividades deportivas grupales, los niños aprenden a seguir reglas, trabajar en equipo y superar retos, siendo una base importante para el desarrollo de las habilidades locomotrices, la estabilidad y el control de objetos, en el ámbito deportivo estas capacidades permiten construir aprendizajes técnicos y posteriores y resolver tareas con mayor variedad de movimiento. (Acosta Landívar & Antuash Wachapa, 2026)

Según Sánchez Rodríguez & Briones Moreira (2021) menciona que la lateralidad es el predominio de uno de los dos hemisferios de cerebro sobre el otro, es decir se manifiesta mediante preferencias funcionales que puedes variar según la tarea. En niños de 6 a 11 años se ha observado que las asimetrías motoras dependen de las características de la acción, por lo que la preferencia de un miembro no debe inferirse a partir de una única tarea.

El entrenamiento de la lateralidad en el fútbol es muy importante puesto que, en un apartado formativo, este ayuda al mejoramiento y el desarrollo psicomotriz, la práctica del fútbol exige un desarrollo táctico el cual es esencial para desarrollarlo de forma colectiva y el fútbol es un deporte que permite desarrollar el trabajo en equipo y el desempeño colectivo de los niños (Sacta Calle, 2021). En niños futbolistas de 6 a 10 años,

la preferencia de pierna puede analizarse en diferentes categorías, como estabilización y movilización relacionada con el fútbol, esta evidencia respalda la necesidad de evaluar la lateralidad funcional mediante tareas y no únicamente mediante una prueba de rendimiento

En la Escuela de Fútbol Atlético Mantense se plantea la necesidad de fortalecer el uso funcional de ambos miembros inferiores durante la formación de niños de 9 a 10 años. El interés de la investigación no consiste en eliminar la preferencia natural de un lado, sino en ampliar las posibilidades de acción con el miembro inferior no dominante para que el niño disponga de más recurso técnico durante el juego

Planteamiento del problema

Durante la formación en el fútbol infantil se observa con frecuencia que los jugadores recurren principalmente a la pierna con la que se sienten más confiados y seguros, esta preferencia es una característica funcional normal, sin embargo, puede convertirse en una limitación técnica cuando la enseñanza no ofrece suficientes oportunidades para practicar con el miembro inferior contrario.

En la Escuela de Fútbol Atlético Mantese se identificó la necesidad de fortalecer el uso funcional de ambas piernas en niños de 9 a 10 años, por tanto, el problema de investigación se relaciona con la necesidad de disponer de una metodología progresiva y sobre todo organizada que integre la lateralidad, coordinación, situaciones de juegos y fundamentos técnicos.

Caracterización del centro y descripción de la población

El presente estudio se desarrolló en la ciudad de Manta, ubicada en la provincia de Manabí en sector Los Gavilanes que se encuentra ubicado en la zona sur de la ciudad y se centra en los niños de 9 a 10 años de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense. Es un sector de carácter predominantemente residencial, conformado por familias de distintos

niveles socioeconómicos, lo que genera un contexto social diverso y propicio para el análisis de procesos educativos y comunitarios vinculados a la actividad física y el deporte.

El área cuenta con vías de acceso que facilitan la movilidad de sus habitantes hacia otros sectores de la ciudad, así como con espacios comunitarios y zonas abiertas que son utilizados para la recreación, la práctica de actividad física y el desarrollo de actividades deportivas, tanto formales como informales. Estos espacios representan un entorno significativo para la promoción de estilos de vida activos y saludables, especialmente en niños, adolescentes y jóvenes.

Desde la perspectiva pedagógica, el sector Los Gavilanes constituye un escenario relevante para la implementación de programas de educación física, recreación y deporte, ya que permite analizar la participación comunitaria, los hábitos de actividad física y la influencia del contexto social en el desarrollo integral de los individuos. En este sentido, el área de estudio aporta elementos importantes para la comprensión de la relación entre educación, actividad física y bienestar social.

Problema científico:

¿Qué cambios se observan en la lateralidad del miembro inferior en los 9 a 10 años de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense después de la aplicación de una metodología de enseñanza basada en el fútbol?

Objetivos

Objetivo general

Proponer una metodología de enseñanza para el desarrollo de la lateralidad del miembro inferior en niños de 9 a 10 años de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense. Mediante un programa de entrenamiento de 48 sesiones durante cuatro meses.

Objetivos específicos

Identificar la lateralidad predominante del miembro inferior de los niños de 9 a 10 años mediante una adaptación del Test 3JS.

Diseñar y aplicar una metodología de enseñanza de 48 sesiones orientada al desarrollo funcional del miembro inferior no dominante.

Comparar los resultados obtenidos en el pretest y posttest después de la aplicación de la metodología de enseñanza orientada al desarrollo de la lateralidad.

Justificación

La investigación se justifica desde el ámbito pedagógico porque busca enriquecer el proceso de formación del fútbol mediante una enseñanza que conceda oportunidades sistemáticas al uso de ambos miembros inferiores. Desde la metodología, la intervención combina tareas aisladas, situaciones de juego y ejercicios técnicos de manera adaptada y progresiva a la edad de los niños.

La relevancia práctica radica en que un jugador que dispone de mayores recursos técnicos con ambos perfiles puede contar con más alternativas para controlar, pasar, conducir o finalizar el balón durante un juego, esta afirmación se plantea como una ventaja funcional del repertorio técnico y no como una consecuencia automática de la lateralidad.

La investigación se caracteriza por tener un enfoque cuantitativo, con un alcance exploratorio-descriptivo y un diseño preexperimental de un solo grupo con pretest y posttest, es además una investigación de campo y documental bibliográfica, porque se trabajó directamente con 21 niños de 9 a 10 años de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense, y se realizó una evaluación inicial, aplicando una metodología de enseñanza

durante 48 sesiones y posteriormente se realizó una evaluación final para comparar resultados (Test 3JS).

Capítulo I

Marco Teórico

Metodología de enseñanza

Concepto de metodología de la enseñanza

La metodología de la enseñanza se puede entender como el conjunto de procedimientos, estrategias y acciones que emplea un docente para organizar y desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en consideración las necesidades y características del estudiante y el contexto en el que se desarrolla, por tanto, su adecuada aplicación Busca favorecer las experiencias del aprendizaje significativo y de esta manera contribuir al desarrollo de las capacidades de los estudiantes (Guamán Guaya, Calatayud Salom, & Sánchez Delgado, 2024)

Las metodologías de enseñanza- aprendizaje son técnicas y estrategias que se utilizan para guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, estas metodologías son fundamentales para lograr un aprendizaje significativo, real y efectivo. En el ámbito preescolar, se utilizan diferentes metodologías que se adaptan a las necesidades y características de los niños en esta etapa. (Espinosa & Quinahuano, 2023)

Por consiguiente, entre las metodologías más comunes se encuentra el aprendizaje basado en juegos, que permite a los niños aprender de manera lúdica y natural, también se emplea el aprendizaje cooperativo, donde los niños trabajan en equipo y aprenden de forma colaborativa, otra metodología que se utiliza es el aprendizaje a través de la exploración, donde se fomenta el descubrimiento y la experimentación para que los niños aprendan de forma autónoma. Además, se utiliza el aprendizaje por proyectos, donde los niños trabajan en un proyecto específico durante un período de tiempo, lo que les permite desarrollar habilidades y competencias específicas (Espinosa & Quinahuano, 2023)

Importancia de la metodología de la enseñanza en el deporte

La metodología de la enseñanza tiene una relevancia fundamental en el ámbito deportivo, dado a que permite orientar y organizar el proceso de enseñanza- aprendizaje mediante estrategias acordes con las características y necesidades de los participantes. Además, una adecuada metodología favorece a la participación activa, la motivación y a la autonomía, facilitando así al desarrollo progresivo de sus capacidades motrices y el aprendizaje de las habilidades deportivas, la elección del método de enseñanza también influye en la manera en que los alumnos toman las decisiones, participan y se involucran en las actividades (Gómez López, Jiménez Parra, Martins, & Manzano Sánchez, s.f)

Métodos de enseñanza aplicados al fútbol

Los métodos de enseñanza en el fútbol comprenden diferentes formas de organizar el proceso de aprendizaje de los fundamentos técnicos y tácticos, estos pueden desarrollarse mediante métodos tradicionales, centrados principalmente en la repetición y el perfeccionamiento de las habilidades técnicas, o mediante las metodologías activas que utilizan situaciones de juego para favorecer la comprensión, la toma de decisiones y la participación de los niños (Álvarez Delgado, 2022)

Estrategias didácticas para la enseñanza del fútbol

Según Álvarez Delgado (2022) hace referencia a que las estrategias didácticas para la enseñanza del fútbol constituyen un conjunto de acciones y actividades planificadas por el entrenador para facilitar el aprendizaje técnico y táctico de los niños, entre estas estrategias destacan los juegos modificados, la adaptación del espacio y los materiales, la modificación de reglas y el planteamiento de situaciones que permitan al jugador participar, resolver problemas y tomar decisiones durante la práctica deportiva.

Principios metodológicos de la enseñanza deportiva

Cuadro 1: Principios metodológicos de la enseñanza deportiva

Principios	Descripción
Relación con situaciones reales	Las actividades deben mantener semejanza con situaciones propias del deporte.
Adaptación	Los juegos y tareas deben adecuarse a la edad, características y nivel de habilidad de los niños.
Modificación de las reglas	Las reglas pueden modificarse para favorecer determinados aprendizajes.
Progresión de la dificultad	Las actividades deben aumentar gradualmente su complejidad conforme los niños avanzan.
Evaluación auténtica	La evaluación debe realizarse, en lo posible, dentro de situaciones reales o modificadas de juego
Autor: Elaboración propia	

Enseñanza mediante juegos y actividades motrices

Para Álvarez Delgado (2022) la enseñanza mediante juegos constituye una estrategia importante en la iniciación deportiva debido a que permite desarrollar habilidades técnicas y tácticas dentro de situaciones dinámicas y adaptadas a las características de los niños, por ende, los juegos modificados facilitan la participación activa, la toma de decisiones, la resolución de problemas y al mismo tiempo permite trabajar progresivamente las diferentes capacidades motrices, es decir, que este artículo destaca los juegos modificados como un recurso para trabajar aspectos tácticos y técnicos-tácticos dentro de situaciones similares al deporte.

Desarrollo motor infantil

Según Segura Berges (2023) menciona que desarrollo motor “es entendido como el área y disciplina que estudia los cambios en las competencias motrices humanas desde el nacimiento a la vejez, los factores que intervienen en estos cambios, así como su relación con otros ámbitos de la conducta” (p.42), es decir, que se considera un campo de estudio que analiza la evolución de las capacidades motrices de las personas a lo largo de las diferentes etapas de la vida.

En la etapa de la infancia media comprendida aproximadamente entre los 6 a 11 años, se produce un importante proceso en la maduración neurológica permite perfeccionar la coordinación, la agilidad, el equilibrio y perfeccionan tanto la motricidad

fina como la gruesa, ganando precisión y fuerza para ejecutar los movimientos complejos y poder participar con éxito en deportes organizados (Acosta Landívar & Antuash Wachapa, 2026)

Características motrices de los niños de 9 a 10 años

Los niños en esta etapa se encuentran en un importante desarrollo y consolidación de sus capacidades motrices, ya que presentan una mayor maduración neuromuscular. Los progresos constituyen una base fundamental para la adquisición y el perfeccionamiento de las habilidades motrices específicas en las diferentes disciplinas deportivas, convirtiendo esta etapa del desarrollo en un periodo esencial para el aprendizaje y consolidación de los fundamentos técnicos. Acosta Landívar & Antuash Wachapa (2026) menciona que:

Otro aspecto fundamental en esta etapa es la relación entre el desarrollo neuromuscular y el control postural. Entre los 7 y 9 años, los niños logran una mejor integración sensoriomotora, lo que mejora su equilibrio dinámico y les permite adquirir habilidades motoras más complejas como correr en zigzag, frenar con control y realizar cambios rápidos de dirección (p.15).

Desarrollo de las habilidades motrices básicas

Durante la infancia los niños experimentan un significativo progreso en su coordinación motora fina y gruesa, a esta edad, sus movimientos se tornan más fluidos y precisos, permitiéndoles ejecutar tareas más complejas como lanzar, atrapar pelotas, saltar y manipular objetos pequeños con una mejor destreza, este proceso no solo responde a factores como la maduración neurológica sino también a las prácticas de estimulación que reciben tanto en entornos recreativos como escolares (Acosta Landívar & Antuash Wachapa, 2026).

Coordinación motriz en niños

La coordinación motriz ha sido ampliamente definida en el ámbito de la motricidad, es la capacidad que tiene una persona para organizar y controlar los movimientos de las diferentes partes del cuerpo de forma precisa y ordenada al realizar una actividad. Según Segura Berges (2023) ha definido la coordinación motora como las relaciones espacio-temporales que existen entre los diferentes segmentos corporales durante la realización de una tarea (p.67).

Por otra parte, Segura Berges (citado de Meinel y Schnabel, 1987) mencionan que la clasificación de las capacidades coordinativas que están presentes en un movimiento coordinado son la capacidad de diferenciación, de acoplamiento, de reacción, orientación, equilibración, de cambio y ritmización. Esta clasificación surge en torno a una visión sistemática en la que las capacidades coordinativas operan de manera conjunta e independiente (p. 67)

Capacidad de diferenciación

Es la habilidad que tiene una persona para controlar y ajustar sus movimientos con mucha precisión, utilizando el movimiento y la fuerza justa que necesita para realizar una actividad determinada, permite que el niño no haga los movimientos de manera exagerada o descontrolada sino que pueda regularlos según lo que necesite conseguir. Algunas tareas que requieren esta capacidad son, por ejemplo, lanzamientos a portería (puntería) con la mano o con el pie empleando diferentes balones, saltar con los dos pies juntos sin salirse de una zona delimitada o por encima de una línea de 1 m. de largo pintada en el suelo (Segura Berges, 2023, p.67)

Capacidad de Acoplamiento

Es la capacidad de coordinar apropiadamente los movimientos parciales del cuerpo entre sí y en relación al movimiento total que se realiza para obtener el objetivo

motor determinado. Por tanto, es la habilidad para coordinar al mismo tiempo los movimientos de diferentes partes del cuerpo y conseguir que trabajen de manera conjunta para realizar una acción determinada, es decir, que el niño debe conseguir que varias partes de su cuerpo trabajen coordinadamente durante un movimiento, no solo se trata de mover una parte del cuerpo sino de integrar todos los movimientos. (Segura Berges, 2023, pp.67-68)

Capacidad de Reacción

Es la capacidad de inducir y ejecutar rápidamente acciones motoras breves, adecuadas en respuesta a una señal, donde lo importante consiste en reaccionar en el momento oportuno y con la velocidad apropiada de acuerdo con la tarea establecida, Esta capacidad incide más en el aspecto perceptivo (procesamiento de la información) del acto motor, buscando en este caso, la velocidad, exactitud y totalidad de la información percibida. Entre las tareas que se pueden proponer para desarrollar esta capacidad tenemos juegos como el mundo al revés, donde los alumnos deben realizar lo contrario de lo que diga el profesor lo más rápidamente posible, y actividades en las que el alumnado tenga que responder velozmente ante estímulos táctiles, visuales y auditivos variados. (Segura Berges, 2023, p.68)

Capacidad de Equilibración

Se entiende como la capacidad de mantener o volver a colocar todo el cuerpo en estado de equilibrio recuperando la posición del cuerpo durante o después de la realización de posiciones estáticas o en movimiento. Por ello, el control del equilibrio depende fundamentalmente del procesamiento de las informaciones de los analizadores kinestésico, táctil, vestibular y óptico, que ofrecen información sobre la posición del cuerpo. (Segura Berges, 2023, p.68)

Capacidad de Cambio

Es la capacidad de adaptar o transformar el programa de acción a las nuevas situaciones, basándose en los cambios de situación percibidos o anticipados durante la ejecución motora o la continuación de la acción de forma completamente diferente. Se puede trabajar planteando tareas en las que el alumnado tenga que reaccionar sin perder el control de sí mismo y/o del objeto que maneja ante estímulos externos no previstos. Como por ejemplo en los juegos de persecución o al intentar marcar un gol ante la presión de un defensor (Segura Berges, 2023, p.68)

Capacidad de Ritmización

Es la capacidad de registrar y reproducir motrizmente un ritmo dado exteriormente y la capacidad de realizar en un movimiento propio el ritmo interiorizado, el ritmo de un movimiento existente en la propia imaginación. Se basa en la captación de ritmos dados visual o acústicamente, sobre la base de la percepción y sensación rítmica. Siendo un proceso de comprensión y registro de los cambios dinámicos, característicos en una secuencia de movimientos, para llevarlos a cabo durante la ejecución motriz (Segura Berges, 2023, p.68).

Lateralidad

Concepto de lateralidad

La lateralidad corporal hace referencia a la preferencia de una persona por el uso mayor de cierta mitad del cuerpo, las extremidades superiores e inferiores verticalmente están divididas por izquierdo y diestro, del mismo modo, el cerebro está dividido por ejes en dos hemisferios en donde cada diversificación de funciones realiza el funcionamiento lateralmente diferente entre ellos (Sánchez Rodríguez & Briones Moreira, 2021)

Importancia de la lateralidad en el desarrollo infantil

El desarrollo de la lateralidad en los niños es una parte fundamental en su crecimiento físico y neurológico inicia generalmente a los tres años y finaliza a los siete años, en este periodo identifican el predominio de un lado sobre el otro, es decir, los niños definen si son diestros, zurdos o ambidiestros, y se evidencia su lateralidad al ejecutar acciones simples como coger un objeto o patear un balón. (Sánchez Rodríguez & Briones Moreira, 2021)

Para Sánchez Rodríguez & Briones Moreira (2021) el desarrollo de la lateralidad empieza con movimientos involuntarios de mano, pie, ojo, oído, en donde los niños, desde su nacimiento van descubriendo los diferentes ambientes, texturas, objetos que se encuentran a su alrededor, utilizando un lado de su cuerpo mas que el otro, por ello, se debe estimular a los niños a ejecutar actividades como saltar, correr, alcanzar objetos, bailar, con juegos lúdicos y motivandolos para que de esta manera se desarrolle la lateralidad de manera satisfactoria. (p.130)

Cuadro 2: Etapas Pre-laterales

Mono lateralización	Deslateralización	Contra lateralización	Uni-lateralización
<i>Este periodo es entendido desde el nacimiento hasta los seis primeros meses de vida</i>	Se genera un funcionamiento simétrico y sincrónico de ambos hemisferios del cuerpo, pero sin relación alguna entre ellos Este periodo comprende desde los 6 meses al año, el niño trabaja sobre la línea media del cuerpo, pero no la traspasa	Se reduce un funcionamiento coordinado, voluntario pero asimétrico, en esta etapa aprenden las coordinaciones motrices, control motor y equilibrio de la postura	Es el proceso final de elección hemisférica, en este momento ya se puede hablar de lateralización ya que un hemicuerpo dirige la acción y el otro la apoya.

Autor: Elaboración propia

Tipos de lateralidad

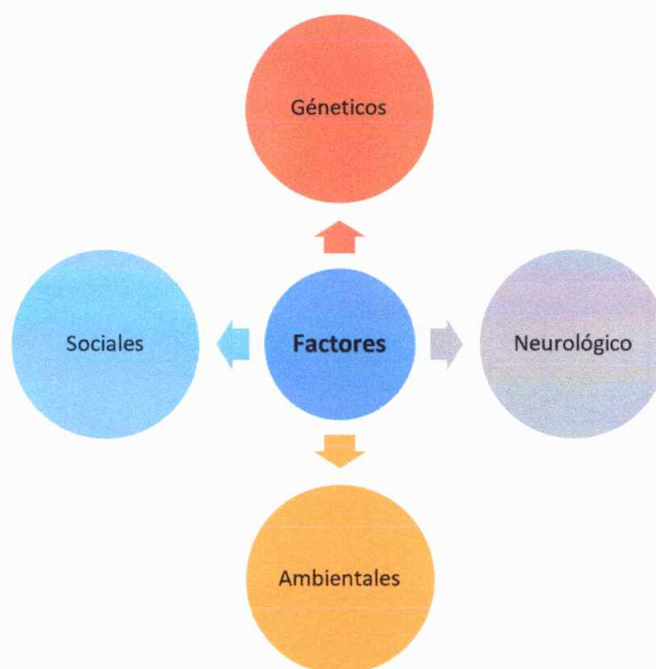
Cuadro 3:Tipos de lateralidad

Lateralidad definida	
Diestro	Es el predominio cerebral izquierdo, es decir que la parte derecha del cuerpo es la que se usa con preferencia, mano, pie, ojo y oído.
Zurdo	Se refiere al manejo del cuerpo del lado izquierdo, pero el predominio cerebral es el del lado derecho
Lateralidad indefinida	
Diestro falso	Se da sobre todo en personas que siendo zurdos se les obligó a utilizar el lado derecho
Zurdo falso	Suele ser producto de algún impedimento temporal o total. La zurdería es consecuencia de motivos ajenos al individuo
Ambidiestro	Usar los dos lados del cuerpo, se da al iniciar la adquisición del proceso de lateralización, origina serios trastornos espaciales en el niño
Invertida o contraída	Cuando la lateralidad innata, se ha modificado por influencias sociales pasando a encubrirse con una falsa lateralidad
Cruzada	El oído, ojo, mano y pie dominante, no se ubican en el mismo lado del cuerpo, origina problemas de organización corporal
Autor: Elaboración propia	

Causas del trastorno de la lateralidad

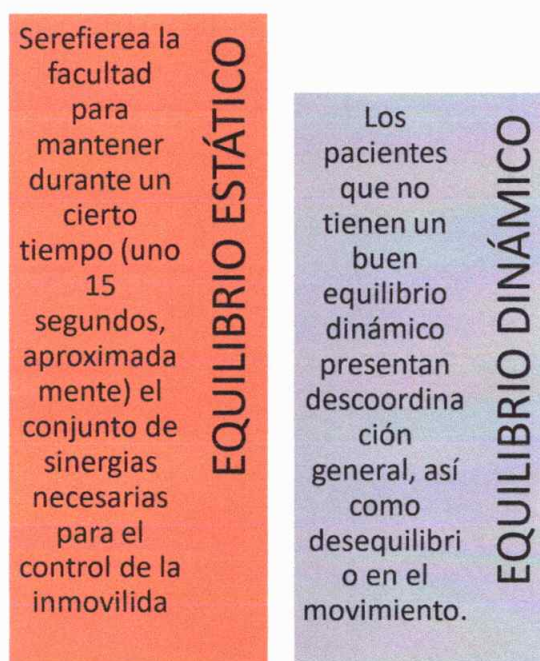
La adquisición de dificultades relacionadas con la lateralidad puede estar condicionada por diversos factores que intervienen en la consolidación del lado predominante del cuerpo, entre estos factores se encuentran los hereditarios, ambientales, genéticos y sociales, además de aspectos relacionados con los procesos didácticos-pedagógicos, los cuales pueden influir en la evolución de la lateralidad (López, 2020, como se citó en Congo Pabón, Masalema Guaman, & Bravo Zambonino, 2024)

Gráfico 1: Factores que influyen en el proceso de lateralización



Autor: Elaboración propia

Gráfico 2: Tipos de equilibrio



Autor: Elaboración propia

Lateralidad y aprendizaje de habilidades futbolísticas

El desarrollo de una adecuada lateralidad es necesario sobre todo durante los primeros cinco años escolares, por ello, la educación física debe proponer actividades dinámicas que desarrollen la lateralidad de los niños y tengan un adecuado desarrollo cognitivo. El juego es una alternativa divertida y dinámica para desarrollar la lateralidad, y en el área de educación física el profesor es el encargado de diseñar y ejecutar algunos juegos que permitan a los niños aprender mientras se divierten (Sánchez Rodríguez & Briones Moreira, 2021)

Importancia de la lateralidad en el rendimiento futbolístico

La lateralidad tiene una importancia significativa en el rendimiento futbolístico, debido a que permite al deportista desenvolverse con mayor eficacia utilizando diferentes perfiles corporales durante las acciones del juego, por ende, el dominio de ambos perfiles puede facilitar la ejecución de fundamentos técnicos como el control, la conducción, el pase y el remate, además de permitir al jugador desplazarse y resolver situaciones del juego desde diferentes direcciones y posiciones (Sacta Calle, 2021)

Actividades para estimular la lateralidad en el fútbol

Las actividades con balón constituyen una estrategia adecuada para estimular la lateralidad en los niños, debido a que favorecen la realización de movimientos hacia diferentes direcciones y permiten desarrollar la coordinación general del cuerpo. En el ámbito del fútbol, estas actividades pueden incluir la conducción del balón con ambos pies, cambios de dirección, control, lanzamientos y juegos que requieran utilizar alternativamente los lados derecho e izquierdo. La práctica sistemática de estas acciones

permite que los niños reconozcan progresivamente su predominio lateral y desarrollen un mayor control de su esquema corporal (Pita Bumbila & Briones Moreira, 2023)

La lateralidad en niños de 9 a 10 años

En los niños de 9 a 10 años, la lateralidad constituye un componente relevante del desarrollo motor, debido a que durante esta etapa se manifiestan preferencias por el uso de determinados lados del cuerpo en diferentes actividades. Pita Bumbila & Briones Moreira (2023) estudiaron a niños de 8 a 10 años y evidenciaron que, aunque algunos participantes presentaban una lateralidad definida, también podían encontrarse diferencias en la utilización de las manos y otros segmentos corporales, por ello, la valoración y estimulación de la lateralidad mediante actividades motrices con balón puede contribuir al desarrollo de la coordinación, el dominio corporal y la orientación espacial.

El fútbol como medio para desarrollar la lateralidad

El fútbol puede constituirse en un medio adecuado para estimular y desarrollar la lateralidad en los niños, debido a que su práctica implica la utilización constante de diferentes segmentos corporales, especialmente los pies, en acciones como conducir, controlar, pasar y golpear el balón. Estas actividades generan movimientos variados que favorecen la coordinación general y permiten que los niños experimenten el uso de ambos lados de su cuerpo. Pita Bumbila & Briones Moreira (2023) consideran que el balón es una herramienta que puede utilizarse para potenciar el predominio lateral y contribuir al desarrollo del esquema corporal y la orientación espacial.

Asimismo, las actividades realizadas con balón pueden favorecer el desarrollo de la lateralidad cuando se orientan de manera planificada hacia el uso de ambos lados del cuerpo. Desde esta perspectiva, el fútbol ofrece diferentes posibilidades para trabajar la

lateralidad mediante actividades como la conducción del balón con ambos pies, cambios de dirección, pases, controles y acciones de golpeo. La práctica sistemática de estas actividades puede contribuir a que los niños desarrollen mayor seguridad en sus movimientos, mejoren el dominio de su esquema corporal y fortalezcan su orientación espacial (Pita Bumbila & Briones Moreira, 2023)

Toma de decisiones en el fútbol

Este proceso consiste en la elección que se puede tomar entre varias opciones, mayormente la toma de decisiones es activada cuando se presenta algún conflicto y se debe buscar la mejor solución, ya que las personas no responden de la misma manera a una situación esto es debido a aspectos como: personalidad, desarrollo, madurez y etapa de la vida en la que se encuentre. En los niños aprender a tomar decisiones es un aprendizaje básico que le permitirá elegir de una mejor manera, por consiguiente, la toma de decisiones en el fútbol infantil es un aspecto crucial tanto para entrenadores como jugadores. Según algunos puntos a tomar en cuenta son los presentados en el siguiente cuadro:

Cuadro 4: Aspecto claves, toma de decisiones

Desarrollo individual	En el fútbol infantil, es importante centrarse en el desarrollo individual de los jugadores. Esto implica tomar decisiones que fomenten su progreso técnico, táctico y físico. Los entrenadores deben evaluar constantemente las habilidades y capacidades de cada jugador y adaptar sus decisiones en función de ello
Equilibrio entre competencia y participación:	Es esencial encontrar un equilibrio entre la competencia y la participación en el fútbol infantil. Los entrenadores deben tomar decisiones que permitan a todos los jugadores tener la oportunidad de participar en los partidos y entrenamientos, esto implica tomar decisiones justas sobre la distribución del tiempo de juego y las posiciones en el campo.
Enseñanza de habilidades y conceptos tácticos:	Los entrenadores deben tomar decisiones estratégicas sobre qué habilidades y conceptos tácticos enseñar a los jugadores en cada etapa de su desarrollo. Esto implica planificar sesiones de entrenamiento que se centren en aspectos específicos del juego, como el regate, el pase, el control del balón y la comprensión del juego en equipo.

Fomentar la toma de decisiones en el campo	El fútbol es un juego que requiere que los jugadores tomen decisiones rápidas y efectivas en el campo. Los entrenadores deben crear situaciones de entrenamiento que desafíen a los jugadores a pensar y tomar decisiones por sí mismos. Esto puede incluir ejercicios de juego reducido, juegos de posesión de balón y situaciones de juego real.
Evaluación constante:	Los entrenadores deben evaluar constantemente el desempeño de los jugadores y tomar decisiones informadas sobre su progreso y participación. Esto implica observar el rendimiento durante los entrenamientos y partidos, brindar retroalimentación constructiva y realizar ajustes en la planificación según sea necesario.

Autor: Elaboración propia

Capítulo II

Metodología

Enfoque de la investigación

La investigación presenta un enfoque cuantitativo, debido a que se recopilaron y analizaron datos obtenidos mediante evaluaciones aplicadas a los niños participantes antes y después de la intervención. Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) mencionan que “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en una medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (pág. 4), es decir, los resultados fueron organizados mediante tablas y porcentajes con el propósito de describir y comparar la evolución del desempeño relacionado con la lateralidad y el uso de la pierna dominante.

Tipo o alcance de la investigación

El estudio presenta un alcance exploratorio-descriptivo. Según Grajales G (s.f) menciona que “Los estudios exploratorios nos permiten aproximarnos a fenómenos desconocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a la forma correcta de abordar una investigación en particular”, es decir, que es exploratorio porque permite aproximarse al desarrollo de la lateralidad en niños de 9 a 10 años de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense e identificar sus necesidades de entrenamiento.

En concordancia con lo anterior, es descriptivo porque permite registrar, organizar y comparar los resultados obtenidos durante las evaluaciones inicial y final. Vizcaíno Zúñiga, Maldonado Palacios, & Cedeño Cedeño (2023) señalan que la investigación descriptiva se dedica a describir una situación y/o fenómeno de forma minuciosa presentando las propiedades, detalles y características del escenario estudiado,

con la finalidad de responder interrogantes sobre qué, dónde, quién, cómo y cuándo (pág. 9738).

Diseño de investigación

La investigación corresponde a un diseño preexperimental de un solo grupo con pretest y posttest en donde participaron 21 niños de 9 a 10 años, a quienes se realizó una evaluación inicial para establecer su situación de partida, posteriormente se aplicó una metodología de enseñanza durante 48 sesiones, orientada principalmente al fortalecimiento del uso funcional de la pierna no dominante, y finalmente, se realizó una evaluación posttest para comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención. Ramos Galarza (2021) , menciona que el diseño preexperimental es un “sub-diseño de la investigación experimental la variable independiente cuenta con un solo nivel: grupo de experimentación, el cual recibe la intervención que el investigador aplique. La variable dependiente debe ser medida con algún instrumento en dos momentos: pre y post-test”.

Modalidad de la investigación

La investigación fue de campo y documental-bibliográfica. Según Cajal (s.f) menciona que la investigación de campo “es la recopilación de información fuera de un laboratorio o lugar de trabajo. Es decir, los datos que se necesitan para hacer la investigación se toman en ambientes reales no controlados”, por tanto, permitió la recolección de información y la aplicación de la intervención se realizaron directamente con los niños de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense

La investigación documental o bibliográfica es un proceso metodológico basado en la búsqueda, selección y análisis e interpretación de la información obtenida de documentos y fuentes bibliográficas relacionadas con el objeto de estudio, por tanto, esta revisión permitió fundamentar teóricamente la investigación y sustentar la metodología

propuesta, se consultan libros, artículos científicos, investigaciones previas y documentos institucionales relacionados con la lateralidad, desarrollo motor, aprendizaje y fútbol infantil. (Botero Bernal, 2003)

Población y muestra

Según Vizcaíno Zúñiga, Maldonado Palacios, & Cedeño Cedeño (2023) la población se refiere “al conjunto completo de individuos, elementos o fenómenos que comparten una característica común y son objeto de estudio” (pág., 9746), del mismo modo, este estudio está conformado por los niños de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense.

La presente investigación se realizará en un grupo de niños pertenecientes a la Escuela de Fútbol Atlético Mantense, este grupo cuenta con un total de 21 niños de 9 a 10 años. El entrenador participó como apoyo durante el proceso de entrenamiento, pero no formó parte de la muestra utilizada para las evaluaciones de desempeño. Asimismo, la muestra hace referencia a un subconjunto seleccionado de sujetos, sucesos o entidades obtenidos de una población total, con el propósito y la finalidad de realizar un estudio, deducir o concluir algo sobre dicha población, es decir, que la muestra permite analizar y estudiar las características específicas de un grupo, así como, la veracidad y confiabilidad de los hallazgos encontrados (Vizcaíno Zúñiga, Maldonado Palacios, & Cedeño Cedeño, 2023, pág. 9750).

Variable independiente: Metodología de enseñanza basada en el fútbol

La metodología de enseñanza basada en el fútbol se entiende como el conjunto organizado, planificado y progresivo. Se entiende como el conjunto organizado, planificado y progresivo de métodos, procedimientos, ejercicios, juegos y situaciones de aprendizaje aplicados durante el proceso de entrenamiento, orientados al fortalecimiento

del uso funcional de ambos miembros inferiores, con especial énfasis en la pierna no dominante.

En la presente investigación, la variable independiente se concreta mediante un programa de intervención compuesto por 48 sesiones de entrenamiento, desarrolladas durante cuatro meses, con una frecuencia de tres sesiones semanales y una duración aproximada de 90 minutos por sesión.

Variable dependiente: Lateralidad funcional del miembro inferior.

Se refiere a la manifestación funcional del uso de los miembros inferiores durante diferentes acciones motrices y técnico-futbolísticas, expresada en la preferencia podal y, especialmente, en el nivel de control, precisión, coordinación, equilibrio y eficacia con que se utiliza cada pierna. En la presente investigación, la lateralidad funcional no se interpreta como la eliminación de la preferencia natural por una pierna dominante. La intervención busca ampliar la competencia funcional de la pierna no dominante para que el niño pueda utilizar ambos miembros inferiores con mayor seguridad y eficacia en acciones propias del fútbol.

Variables de caracterización de la muestra

Las edad, sexo, peso y talla son variables de caracterización de los participantes y se presentan con fines descriptivos. No constituyen variables independientes ni dependientes y no se interpretan como efectos de la intervención.

Operacionalización de variables

Cuadro 5: Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento/registro
Metodología basada en el fútbol	Planificación	48 sesiones, frecuencia, duración, progresión	Revisión del plan	Plan de intervención
	Estrategias didácticas	Juegos modificados, tareas técnicas, uso de ambas piernas	Observación y registro	Guía de sesiones

Lateralidad funcional del miembro inferior	Aplicación	Conducción, control, pase, golpeo, finalización	Observación sistemática	Control de sesiones
	Preferencia podal	Pie utilizado espontáneamente	Observación directa	Ficha inicial
	Ejecución motriz	Nivel de ejecución 1-4 en tareas adaptadas	Observación criterial	Ficha del Test 3JS adaptada
	Control técnico bilateral	Aciertos de golpeo con ambas piernas	Registro de desempeño	T5 Y T6 del Test 3JS adaptado
	Coordinación funcional bilateral	Tiempo de zigzag con pierna derecha e izquierda	Cronometraje y observación	T3 y T4 del Test 3JS adaptado
	Equilibrio funcional	Tiempo de mantenimiento unipodal	Cronometraje y observación	T2 del Test 3JS adaptado
	Capacidad de salto	Número/resultado de salto y calidad de ejecución	Registro y observación	T1 y T7 del Test 3JS adaptado
	Asimetría funcional	Diferencia relativa entre desempeño derecho e izquierdo	Cálculo comparativo	Índices de asimetría

Autor: Elaboración propia

Instrumento de recolección de datos

Se utilizó el Test 3JS adaptado como herramienta para identificar la pierna dominante en niños de 9 a 10 años, mediante la aplicación de siete pruebas realizadas de manera consecutiva y sin descanso, asimismo, se desarrollaron una serie de sesiones de entrenamiento, durante las cuales se realizó la recolección de información mediante una ficha de datos. Por ende para la recolección de información se aplicó el Test de Coordinación motriz 3JS adaptado y validado de test original por Cenizo Benjamea, Ravelo Afonso, Morilla Pineda, & Fernández Truan (2017) estos autores describen un recorrido de siete tareas realizadas de manera consecutiva y sin descanso intermedio y establecen cuatro criterios cualitativos de valoración, puntuados de 1 a 4, cabe resaltar que, el instrumento original permite obtener una puntuación global de coordinación motriz mediante la suma de las siete tareas, con un rango de 7 a 28 puntos.

En la presente investigación se utilizó una adaptación del 3JS para valorar la lateralidad funcional del miembro inferior. La adaptación conserva el principio de

observación y registro sistemático del desempeño motor, pero incorpora tareas y registros diferenciados para la pierna derecha y la pierna izquierda, por tanto, la puntuación 1–4 se interpreta como nivel de ejecución de la tarea, mientras que la lateralidad funcional se determina a partir de la comparación del desempeño de ambos miembros inferiores y de la identificación de la preferencia podal inicial. Esta distinción evita confundir dos constructos: la puntuación 1–4 del 3JS corresponde a la calidad de ejecución de las tareas, mientras que la comparación derecha–izquierda constituye el procedimiento operativo adoptado en este estudio para analizar el predominio funcional y la asimetría entre los miembros inferiores.

Cuadro 6: Matriz/protocolo de aplicación des Test 3JS adaptado

Tarea	Indicador	Procedimiento	Registro	Puntuación
T1 Saltos laterales	Número de saltos ejecutados en 60 s	El participante realiza la mayor cantidad posible de saltos laterales durante un minuto, manteniendo continuidad y control corporal.	Número de saltos y observación de ejecución.	1-4 según calidad de ejecución; el número bruto se conserva para el análisis pretest-posttest
T2 Equilibrio Estático	Tiempo de mantenimiento del equilibrio unipodal	El participante mantiene la posición sobre un solo pie durante el mayor tiempo posible, evitando apoyos adicionales y pérdida de control.	Tiempo en segundos.	1-4 según calidad de ejecución; el tiempo bruto se conserva para comparación.
T3 Zigzag entre conos, pierna izquierda	Tiempo de ejecución con predominio de la pierna izquierda	Realizar el recorrido entre conos utilizando la pierna izquierda según la consigna establecida, procurando completar el circuito con control.	Tiempo en segundos.	1-4 según calidad de ejecución; menor tiempo, manteniendo control, representa mejor desempeño.
T4 Zigzag entre conos, pierna derecha	Tiempo de ejecución con predominio de la pierna derecha	Realizar el mismo recorrido utilizando la pierna derecha, bajo las mismas condiciones aplicadas en T3	Tiempo en segundos.	1-4 según calidad de ejecución; menor tiempo, manteniendo control, representa mejor desempeño.
T5 Golpear el poste con una portería con la pierna izquierda	Número de aciertos en 5 intentos	Desde la distancia establecida, realizar cinco golpes con la pierna izquierda intentando alcanzar el poste de la portería	Aciertos de 0 a 5.	1-4 según calidad de ejecución; conservar el número bruto de aciertos.
T6 Golpear el poste con una portería con la pierna derecha	Número de aciertos en 5 intentos	Repetir la tarea con la pierna derecha, manteniendo distancia, balón y condiciones equivalentes.	Aciertos de 0 a 5.	1-4 según calidad de ejecución; conservar el número bruto de aciertos.
T7 Salto hacia al frente con un solo pie	Ejecución del salto unipodal	Realizar el salto hacia delante con un solo pie, manteniendo control de la recepción y siguiendo la consigna establecida.	Distancia/resultados de ejecución y observación	1-4 según calidad de ejecución; conservar el registro bruto disponible.
Escala cualitativa 3JS: 1 = ejecución más inmadura o deficiente; 2 = ejecución con dificultades; 3 = ejecución adecuada; 4 = ejecución óptima. Esta escala procede del enfoque criterial-cualitativo del 3JS.				

Procedimiento para determinar la lateralidad funcional

La determinación de la lateralidad funcional no se realizará mediante la suma global de 7–28, porque esa suma representa coordinación motriz global en el 3JS y no constituye por sí misma un nivel de lateralidad. Para esta investigación se utilizarán tres elementos complementarios:

1. preferencia podal inicial
2. desempeño funcional específico de cada pierna
3. comparación derecha–izquierda.

La preferencia podal inicial se registrará mediante la pierna que el participante utiliza espontáneamente en la acción indicada. Esta información se empleará como referencia para identificar el miembro inicialmente dominante y el no dominante, sin considerarla una variable independiente ni dependiente.

Para las tareas con registro bilateral (principalmente zigzag y golpeo al poste), se conservarán los resultados de la pierna derecha y de la izquierda por separado. En las variables donde un valor mayor representa mejor desempeño, se compararán directamente los valores. En las variables de tiempo, un menor tiempo representa mejor desempeño, siempre que la ejecución se mantenga técnicamente controlada.

Para efectos descriptivos del estudio, se utilizará la siguiente clasificación operativa del índice de asimetría. Estas categorías son criterios definidos para esta investigación y no niveles normativos publicados por Cenizo et al. (2017):

Índice de asimetría	Clasificación operativa	Interpretación
0-10%	Baja asimetría funcional	Desempeño de ambos miembros inferiores relativamente próximo.
>10–20 %	Asimetría funcional moderada	Existe una diferencia funcional apreciable entre ambos lados.
>20 %	Asimetría funcional marcada	Existe una diferencia funcional amplia entre ambos lados.

Nota: Esta clasificación se utilizará como criterio operativo descriptivo para organizar los resultados.

Mesociclos

Se implementó un plan de entrenamiento de 48 sesiones, con una duración de 90 minutos por sesión y una frecuencia de 3 sesiones semanales durante cuatro meses, las sesiones se organizaron en cuatro fases y se orientaron al desarrollo progresivo de la lateralidad, especialmente de la pierna no dominante y la toma de decisiones en situaciones de juego. Abarcando el periodo establecido de 4 meses, la división de las fases fue de la siguiente manera:

Fase de adaptación (semana 1-4)

En esta semana se aplicaron los ejercicios de calentamiento, locomoción, dominio del balón, equilibrio, propiocepción, reducidos, los cuales tienen como objetivo mejorar la coordinación y la conciencia corporal del miembro inferior no dominante, los principales ejercicios fueron:

- Juegos de locomoción con ambos pies (Carreras con cambio de dirección).
- Dominio del balón con el pie no dominante (Pases, recepción, conducción).
- Ejercicios de equilibrio y propiocepción en superficies inestables.
- Juegos reducidos con restricciones (Pases solo con el pie no dominante).

Fase de desarrollo (semana 5-9)

Para esta fase tendremos las siguientes actividades calentamiento, controles orientados, conducción, juegos condicionados, finalización, tareas perceptivas, tareas tácticas. El objetivo de esta es aumentar la eficacia del uso del pie no dominante en situaciones de juego, los principales ejercicios son los siguientes:

- Tareas Técnicas (Controles orientados, conducciones y regates con el pie no dominante).

- Juegos Condicionados (Finalización obligatoria con el pie no dominante).
- Tareas perceptivas (Ejercicios de toma de decisiones con presión reducida).
- Introducción a tareas tácticas con énfasis en la toma de decisiones rápidas.

Fase de transferencia (semana 10-13)

En esta etapa se muestran actividades más consolidadas con las situaciones reales del juego como; el calentamiento, los espacios reducidos, la posesión, la toma de decisiones, los ejercicios de remates a portería y adaptar las reglas de partidos a los entrenamientos. El objetivo es aplicar la lateralidad del pie no dominante en los escenarios reales de juego, los principales ejercicios son los siguientes:

- Simulación de partido con restricciones (jugar en espacios reducidos utilizando el pie no dominante en ciertas acciones).
- Juego de posesión con énfasis en la percepción del entorno.
- Tarea de toma de decisiones con oponente directo.
- Partidos con reglas adaptadas para reforzar el uso del pie no dominante.

Fase de consolidación (semana 14-16)

Por último, y no menos importante tenemos la fase de consolidación, es decir que las memorias del cuerpo reaccionan a los estímulos previos de las fases anteriores, esta etapa consta de calentamiento, presión alta, tareas de táctica, partidos completos, evaluaciones finales y los ajustes individuales. Garantiza la automatización de los movimientos en el pie no dominante debido a las diferentes situaciones de juego, los principales ejercicios son los siguientes:

- Partidos completos con énfasis en la utilización del pie no dominante.
- Escenarios de alta presión con toma de decisiones rápida.
- Evaluaciones finales de rendimiento técnico y cognitivo.
- Ajustes individuales para la mejora continua.

Indicadores de evaluación

- ✚ **Técnicos:** Precisión de pases, disparos y controles con la pierna no dominante.
- ✚ **Cognitivos/tácticos:** Selección del perfil y toma de decisiones durante situaciones de juego. Estos aspectos fueron trabajados dentro de las sesiones; para su consideración como variable cuantitativa se requiere una ficha de observación con criterios y escala previamente definidos.
- ✚ **Motrices:** Coordinación, equilibrio, agilidad y ejecución de movimientos con el miembro inferior no dominante.

Capítulo III

Resultados, discusión, análisis e interpretación

Discusión

A continuación, se presentan de manera detallada los resultados obtenidos a partir de la recolección de datos a través del programa de entrenamiento aplicado y la observación, el cual se aplicó a 21 niños de 9 a 10 años, el cual se dividió por cada una de las pruebas, cabe resaltar, que, de los 21 niños analizados, el 95,2% son diestros y el 4,8% son zurdos, esta distribución permite evaluar cómo cada grupo se desempeñó en las diferentes pruebas. Es importante resaltar el significado de los siguientes términos:

- ✚ Coeficiente de correlación: Medida estadística de la correlación del test de entrada y salida aplicado donde se evidencia si existe una relación significativa entre las variables establecidas.
- ✚ Varianza: Permite evaluar los desniveles dentro del promedio de los resultados de las pruebas de los test conforme fueron avanzando
- ✚ Covarianza: La covarianza es un paso previo para calcular el coeficiente de la correlación entorno al proceso y sus resultados pudiendo ser negativo o positivo según el caso según los estándares establecidos (Velásquez Lache, 2025, p.60).

Desviación Estándar: Comprende el análisis de los datos según su resultado permitiendo afirmar que tan cerca o lejos están del promedio impuesto

Resultados

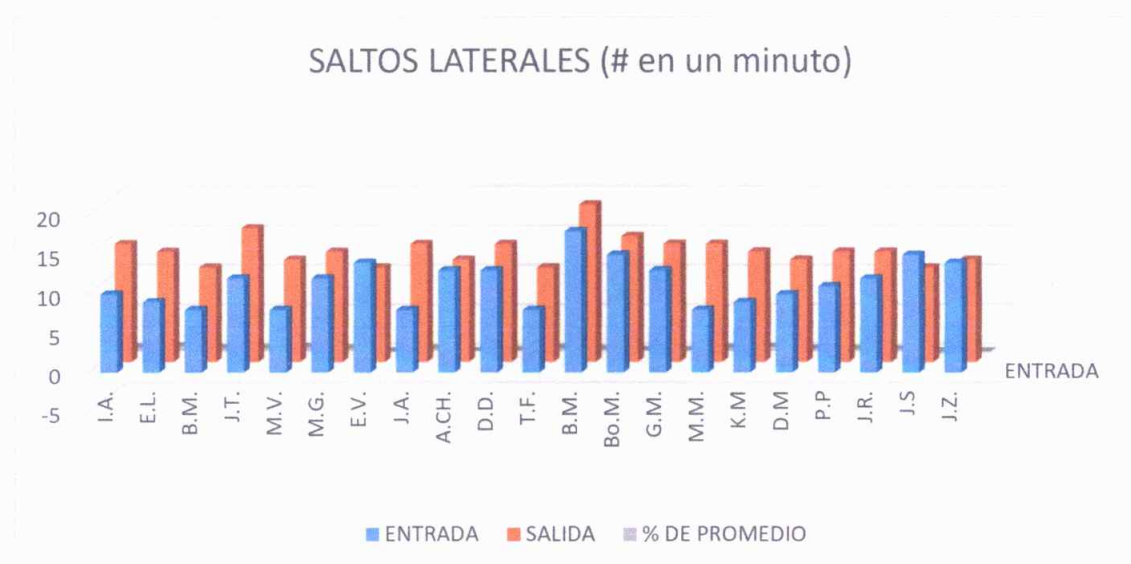
Los resultados corresponden a la comparación entre las evaluaciones iniciales y finales realizadas a los 21 participantes. En este capítulo se presentan los datos registrados en las pruebas y se interpreta la tendencia observada, sin atribuir significancia estadística a los cambios porque no se reportó una prueba inferencial.

Tabla 1: Saltos laterales

SUJETO	SALTOS LATERALES (# en un minuto)		
	ENTRADA	SALIDA	% DE MEJORA
I.A.	10	15	50%
E.L.	9	14	55%
B.M.	8	12	40%
J.T.	12	17	42%
M.V.	8	13	55%
M.G.	12	14	35%
E.V.	14	12	-13%
J.A.	8	15	35%
A.CH.	13	13	0%
D.D.	13	15	13%
T.F.	8	12	43%
B.M.	18	20	25%
Bo.M.	15	16	13%
G.M.	13	15	13%
M.M.	8	15	45%
K.M	9	14	55%
D.M	10	13	34%
P.P	11	14	33%
J.R.	12	14	25%
J.S	15	12	-33%
J.Z.	14	13	-13%
PROMEDIO			38%
COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	0,88		
VARIANZA	12,25		
COVARIANZA	9,81		

Autor: Elaboración propia

Gráfico 3: Saltos laterales



Autor: Elaboración propia

La prueba consistió en ejecutar la mayor cantidad posible de saltos laterales durante un minuto. De acuerdo con la tabla de resultados, el promedio reportado de mejora entre el pretest y el posttest fue del 38 %, los datos individuales muestran que la mayoría de los participantes aumentó su número de saltos, aunque también se registraron casos sin cambio y casos con disminución, por tanto, el resultado debe interpretarse como una mejora observada en el grupo y no como un efecto estadísticamente significativo.

La tabla también muestra diferencias individuales en la respuesta al entrenamiento, estas diferencias pueden estar relacionadas con el nivel inicial de cada participante y con las características propias del proceso de entrenamiento. No es posible atribuir las a una causa específica sin información adicional. En términos generales, los resultados de esta prueba muestran una tendencia favorable en la capacidad de ejecutar saltos laterales, debido a que la variable registrada fue el número de saltos realizados en un minuto, por lo que, la interpretación se refiere al rendimiento en esa prueba y no a la distancia de salto.

Los participantes con mayores incrementos presentan una evolución individual más marcada; sin embargo, el estudio no permite establecer que dicha evolución se deba exclusivamente al programa, por lo que se evita formular explicaciones relacionadas con predisposición genética, talento o factores no medidos.

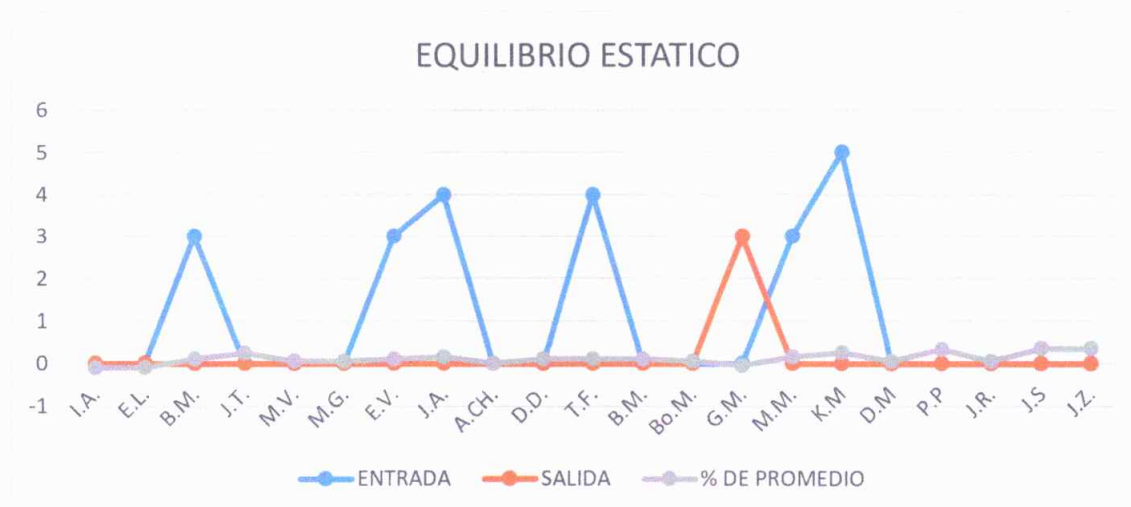
La comparación pretest-posttest muestra una evolución favorable en la mayoría de los participantes. Los casos de disminución deben mantenerse en el análisis porque forman parte de la variabilidad observada en el grupo. En consecuencia, los resultados respaldan la pertinencia de continuar utilizando actividades de coordinación y saltos laterales dentro del proceso de entrenamiento, acompañadas de seguimiento individual.

Tabla 2: Equilibrio: estático

Sujeto	EQUILIBRIO ESTATICO		
	Entrada	Salida	% de Mejora
I.A.	3,8	3,5	-10%
E.L.	3,7	3,4	-10%
B.M.	3	3,2	10%
J.T.	3,2	3,7	24%
M.V.	4,2	4,3	5%
M.G.	4,3	4,4	5%
E.V.	3	3,2	10%
J.A.	4	4,5	15%
A.CH.	5,3	5,3	0%
D.D.	3,3	3,5	10%
T.F.	4	4,2	10%
B.M.	2,8	3,0	10%
Bo.M.	3,5	3,6	5%
G.M.	3,1	3	-5%
M.M.	3	3,5	15%
K.M	5	5,4	25%
D.M	5,1	5,3	5%
P.P	3,1	4,7	33%
J.R.	4,3	4,4	5%
J.S	2,5	3,2	35%
J.Z.	4,1	5,3	35%
PROMEDIO			34%
COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	0,8		
VARIANZA	0,55		
COVARIANZA	0,41		
DESVIACION ESTANDAR	0,66		

Autor: Elaboración propia

Gráfico 4: Equilibrio estático



Autor: Elaboración propia

En la prueba de equilibrio estático se registró el tiempo durante el cual cada participante pudo mantener la posición estable sobre un pie, de acuerdo con el procedimiento establecido, la tabla reporta una mejora promedio del 34 % entre el pretest y el posttest. Se observaron diferencias individuales, incluidos casos de disminución, por lo que el resultado representa una tendencia grupal y no una mejora uniforme en todos los participantes.

Los resultados muestran una evolución favorable en el desempeño promedio de la prueba, esta evolución es compatible con el objetivo de trabajar equilibrio y control postural dentro del programa, aunque no permite establecer causalidad ni significancia estadística. La magnitud de la mejora varió entre los participantes, algunos mantuvieron resultados similares entre ambas mediciones, mientras que otros presentaron incrementos mayores, esta variabilidad debe considerarse al momento de planificar actividades diferenciadas.

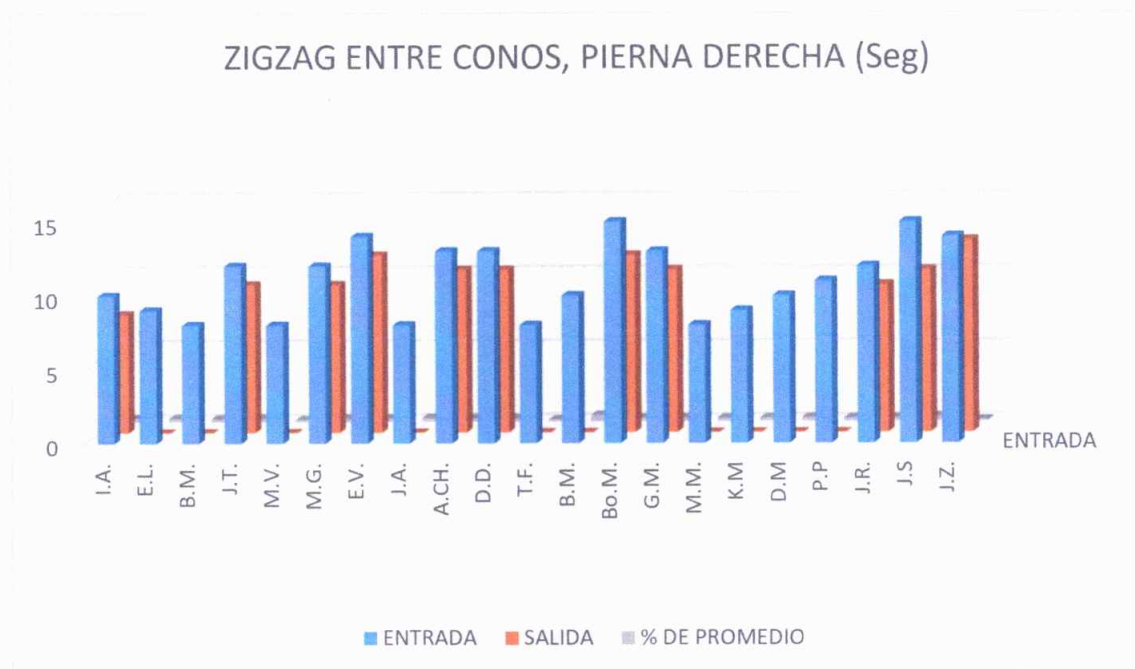
Las diferencias individuales pueden estar relacionadas con el nivel inicial de equilibrio, la experiencia motriz y la respuesta particular al entrenamiento. El estudio no contó con información suficiente para determinar cuál de estos factores explica cada resultado. Se registraron casos con disminución en el desempeño. Estos resultados deben ser considerados en la evaluación individual y pueden orientar ajustes en las actividades de entrenamiento.

Tabla 3: Zigzag entre conos, pierna izquierda y derecha

Sujeto	ZIGZAG ENTRE CONOS, PIERNA IZQUIERA Y DERECHA (Seg)		
	Entrada	Salida	% de Mejora
I.A.	10	8	25%
E.L.	9	7,5	25%
B.M.	8	6,8	22%
J.T.	12	10	25%
M.V.	8	7,5	15%
M.G.	12	10	25%
E.V.	14	12	25%
J.A.	8	6,5	27%
A.CH.	13	11	25%
D.D.	13	11	25%
T.F.	8	7,6	15%
B.M.	10	6,7	45%
Bo.M.	15	12	25%
G.M.	13	11	25%
M.M.	8	6,7	25%
K.M	9	7,8	25%
D.M	10	8,7	27%
P.P	11	9,2	25%
J.R.	12	10	25%
J.S	15	11	35%
J.Z.	14	13	10%
PROMEDIO			38%
COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	0,75		
VARIANZA	1,25		
COVARIANZA	0,75		
DESVIACION ESTANDAR	0,5		

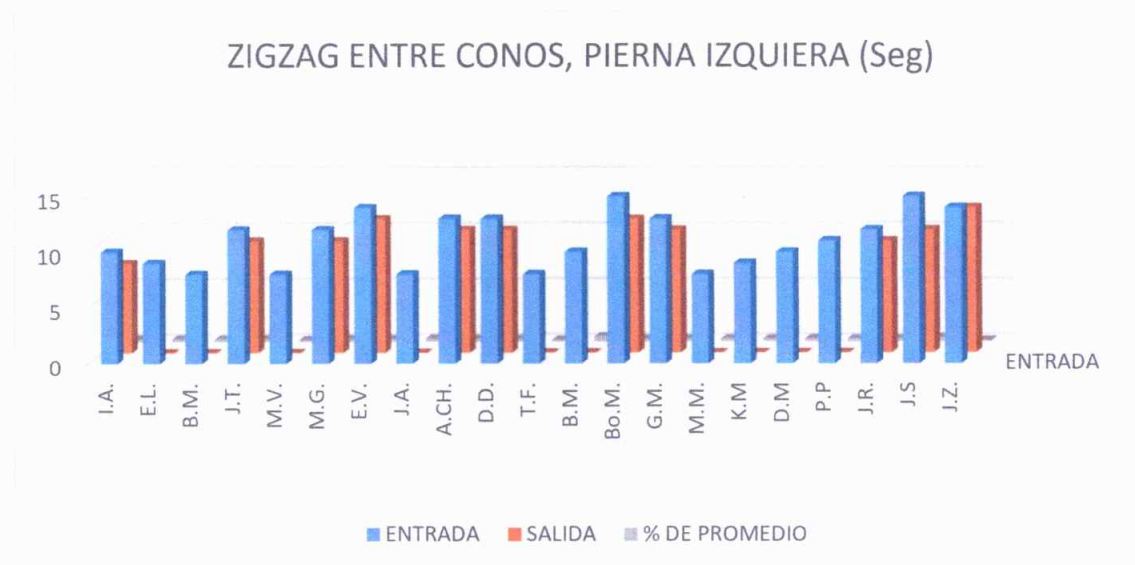
Autor: Elaboración propia

Gráfico 5: Zigzag entre conos, pierna derecha



Autor: Elaboración propia

Gráfico 6: Zigzag entre conos, pierna izquierda



Autor: Elaboración propia

La prueba de zigzag entre conos se realizó registrando el tiempo empleado por los participantes en completar el recorrido con participación de ambas piernas. Debido a que un menor tiempo representa un mejor desempeño, la comparación debe interpretarse en función de la reducción del tiempo entre el pretest y el posttest, la tabla reporta un promedio de mejora del 38 %.

Los resultados de la tabla muestran una tendencia favorable en la mayoría de los participantes, con reducción del tiempo empleado en el recorrido, esto sugiere una evolución observada en agilidad, coordinación y control motor durante la ejecución de la tarea. La magnitud del cambio varió entre los participantes, se identificaron mejoras mayores y menores, por lo que la respuesta al programa no fue uniforme.

Las diferencias individuales deben interpretarse considerando el nivel inicial de los participantes y las características del proceso de entrenamiento, no se cuenta con evidencia suficiente para atribuir los cambios a factores específicos no medidos. Por otra parte, los casos sin mejora o con menor rendimiento forman parte de la variabilidad de los resultados y deben ser considerados para realizar ajustes individuales en futuras sesiones.

En consecuencia, el resultado del zigzag debe interpretarse como una mejora observada en el desempeño del grupo, ya que la ejecución del zigzag requiere coordinación, control del desplazamiento y capacidad para modificar la trayectoria. Estas características guardan relación con el trabajo de lateralidad, aunque la prueba por sí sola no permite medir directamente la toma de decisiones, por esta razón, la toma de decisiones debe evaluarse mediante un instrumento específico de observación si se pretende presentarla como una variable cuantitativamente medida.

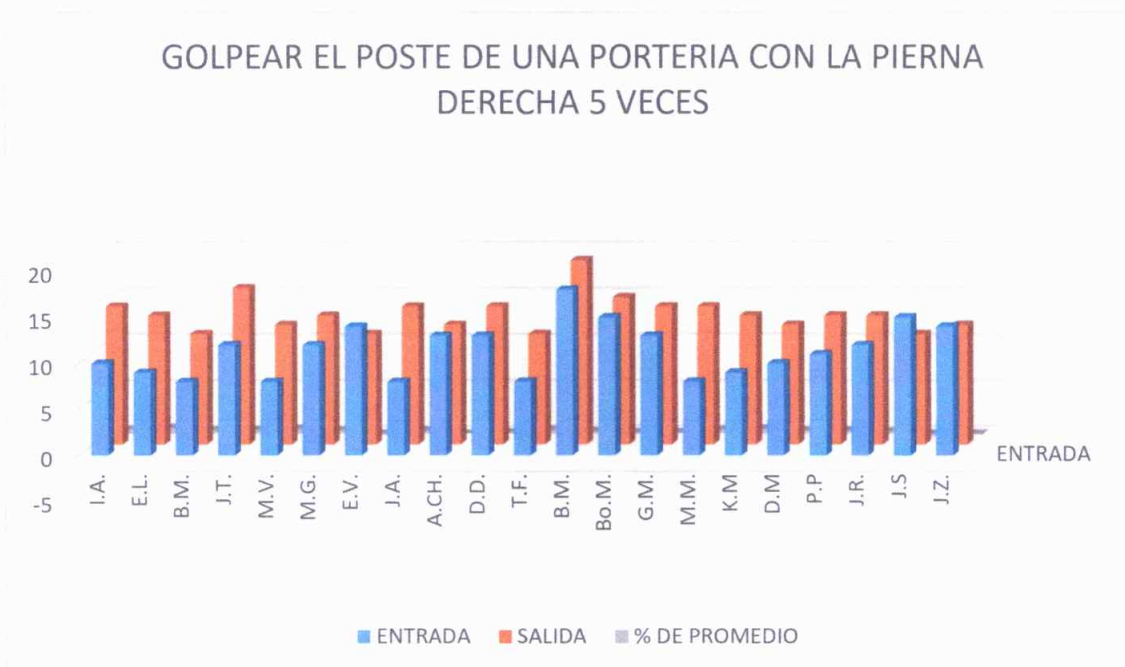
Tabla 4: Golpear el poste de una portería con la pierna izquierda y derecha 5 veces

Sujeto	GOLPEAR EL POSTE DE UNA PORTERIA CON LA PIERNA IZQUIERDA Y DERECHA 5 VECES					
	DERECHA			IZQUIERDA		
	Entrada	Salida	% de Mejora	Entrada	Salida	% de Mejora
I.A.	1	1	0%	1	1	0%
E.L.	0	1	100%	0	0	0%
B.M.	1	1	0%	1	1	0%
J.T.	1	1	0%	1	1	0%
M.V.	0	0	0%	0	0	0%
M.G.	0	0	0%	0	0	0%

E.V.	1	1	0%	1	1	0%
J.A.	1	1	0%	1	1	0%
A.CH.	1	1	0%	1	1	0%
D.D.	0	1	100%	0	0	0%
T.F.	1	1	0%	1	1	0%
B.M.	1	1	0%	1	1	0%
Bo.M.	1	1	0%	1	1	0%
G.M.	0	0	0%	0	0	0%
M.M.	0	0	0%	0	0	0%
K.M	1	1	0%	0	1	100%
D.M	0	0	0%	0	0	0%
P.P	1	1	0%	0	1	100%
J.R.	1	1	0%	1	1	0%
J.S	0	1	100%	0	1	100%
J.Z.	1	1	0%	1	1	0%
PROMEDIO			14%			13%
COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	0,88					
VARIANZA	12,25					
COVARIANZA	9,81					

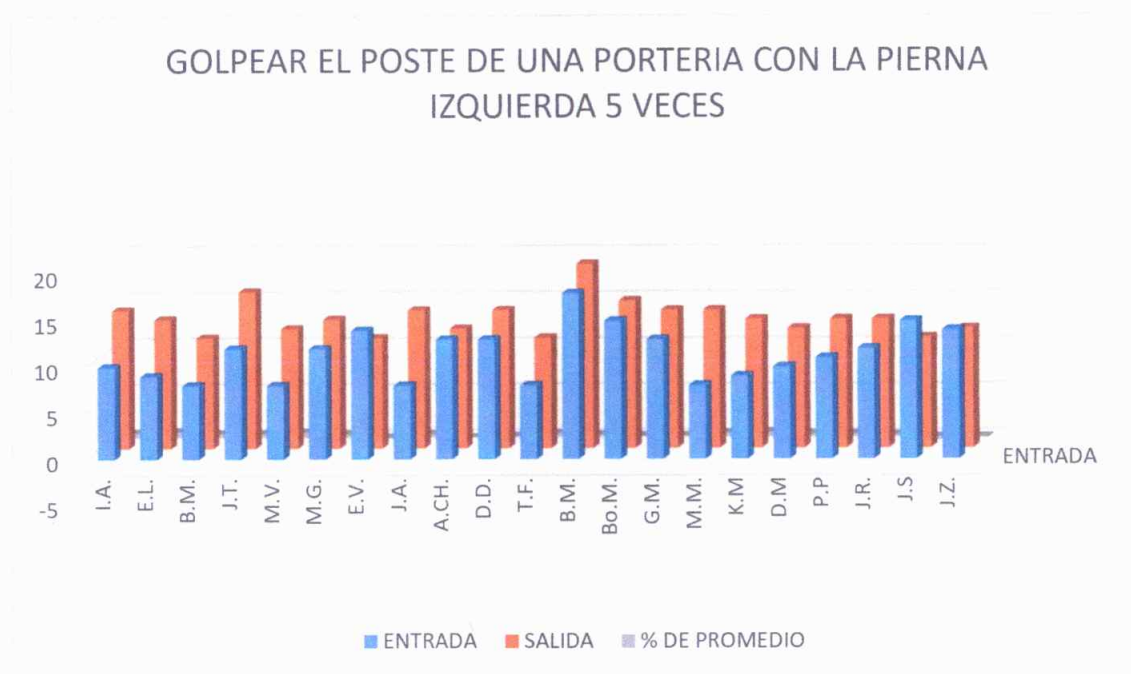
Autor: Elaboración propia

Gráfico 7: Golpear el poste de una portería con la pierna derecha 5 veces



Autor: Elaboración propia

Gráfico 8: Golpear el poste de una portería con la pierna izquierda 5 veces

**Autor: Elaboración propia**

La prueba consistió en realizar cinco intentos de golpeo hacia cada poste de la portería, utilizando cada pierna, desde la distancia establecida. Según la tabla de resultados, el promedio de mejora reportado fue del 14 % para la pierna derecha y del 13 % para la izquierda.

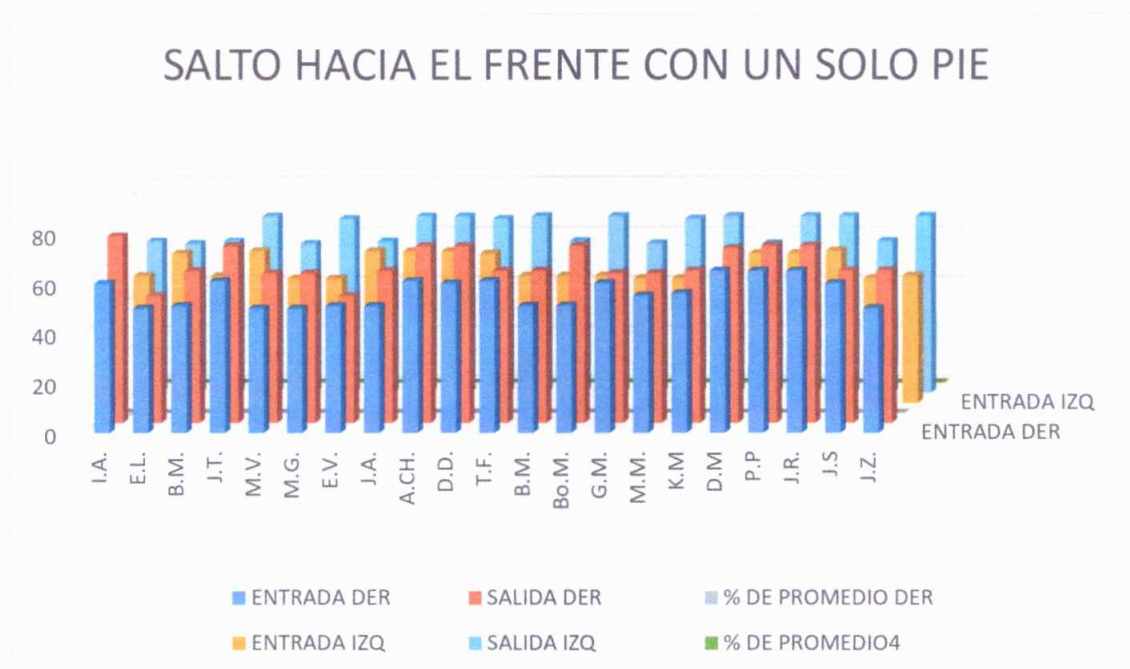
Los resultados muestran una evolución favorable en la precisión de golpeo en ambas piernas, aunque la magnitud del cambio fue diferente entre los participantes. Debido a que no se aplicó una prueba estadística inferencial, estos resultados deben describirse como mejoras observadas y no como una progresión estadísticamente significativa.

Tabla 5: Saltos hacia el frente con un solo pie

Sujeto	SALTO HACIA EL FRENTE CON UN SOLO PIE (cm)					
	DERECHA			IZQUIERDA		
	Entrada	Salida	% de Mejora	Entrada	Salida	% de Mejora
I.A.	60	75	25%	51	61	0%
E.L.	50	51	2%	60	60	0%
B.M.	51	61	10%	51	61	10%
J.T.	61	71	10%	61	71	10%
M.V.	50	60	10%	50	60	10%
M.G.	50	60	10%	50	70	20%
E.V.	51	51	0%	61	61	0%
J.A.	51	61	10%	61	71	10%
A.CH.	61	71	10%	61	71	10%
D.D.	60	71	10%	60	70	10%
T.F.	61	61	0%	51	71	20%
B.M.	51	61	10%	51	61	10%
Bo.M.	51	71	20%	51	71	20%
G.M.	60	60	0%	50	60	10%
M.M.	55	60	5%	50	70	20%
K.M	56	61	7%	50	71	22%
D.M	65	70	5%	60	60	0%
P.P	65	71	6%	60	71	11%
J.R.	65	71	7%	61	71	10%
J.S	60	61	1%	50	61	12%
J.Z.	50	61	12%	51	71	20%
PROMEDIO			33%			34%
COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	0,88					
VARIANZA	12,25					
COVARIANZA	9,81					

Autor: Elaboración propia

Gráfico 9: Saltos hacia el frente con un solo pie



Autor: Elaboración propia

En esta prueba el participante realizó un salto hacia adelante con un solo pie y se registró la distancia alcanzada en centímetros. La tabla reporta una mejora promedio del 33 % para la pierna derecha y del 34 % para la pierna izquierda, por lo que, los resultados muestran una evolución favorable en ambas piernas, con una diferencia pequeña entre los promedios reportados.

Conclusiones

El presente trabajo investigativo, permitió, a partir de las necesidades identificadas en el contexto, desarrollar un plan de entrenamiento con 21 deportistas entre las edades de 9 a 10 años impactando en la lateralidad del miembro inferior no dominante, donde se evidenció la importancia de trabajar la lateralidad en edades más tempranas, ya que desempeña un papel crucial en el desarrollo de las habilidades futbolísticas en el rango de edad anteriormente nombrada, donde la identificación de los niños diestros y zurdos permite comprender cómo se manifiesta sus habilidades y preferencias dentro del deporte, lo que permite implementar un entrenamiento acorde a la necesidad.

El diagnóstico inicial permitió identificar la necesidad de fortalecer el uso de la pierna no dominante y las capacidades motrices relacionadas con la lateralidad en los niños de 9 a 10 años de la Escuela de Fútbol Atlético Mantense.

Se diseñó y aplicó un programa de entrenamiento compuesto por 48 sesiones, distribuidas en cuatro fases: adaptación, desarrollo, transferencia y consolidación, orientado al fortalecimiento progresivo de la lateralidad no dominante y a la aplicación de las habilidades trabajadas en situaciones de juego.

La comparación entre las evaluaciones iniciales y finales mostró mejoras observadas en diferentes pruebas relacionadas con la coordinación, el equilibrio, la agilidad y la ejecución de acciones con ambas piernas. Entre los resultados reportados se encuentra una mejora promedio del 38 % en saltos laterales y del 34 % en equilibrio estático.

En la prueba de golpeo al poste se observaron mejoras promedio reportadas del 14 % con la pierna derecha y del 13 % con la pierna izquierda, mientras que en el salto

hacia adelante con un solo pie se reportaron mejoras promedio del 33 % y 34 %, respectivamente.

Los resultados obtenidos muestran una tendencia favorable en varias de las capacidades evaluadas después del programa de entrenamiento. Sin embargo, al no presentarse un análisis estadístico inferencial, no es posible afirmar que las diferencias sean estadísticamente significativas ni atribuir causalidad exclusiva a la intervención. La evaluación continua constituye un elemento importante para identificar diferencias individuales y realizar ajustes en el proceso de enseñanza y entrenamiento.

Recomendaciones

- Se hace necesario sugerir que los programas de formación deben ser diseñados no solo para desarrollarla pierna dominante, sino también para fortalecer la pierna no dominante, lo que contribuye a un desarrollo más completo en las habilidades de dicho deporte. Por lo tanto, se recomienda a los entrenadores integrar ejercicios que aborden de manera equitativa la lateralidad, ya que la implementación de estos entrenamientos no solo mejora las habilidades técnicas de los deportistas, sino que también incrementan el éxito dentro del juego, permitiendo tener un proceso óptimo dentro del fútbol
- Incorporar de manera sistemática ejercicios que involucren tanto la pierna dominante como la pierna no dominante dentro de los programas de formación futbolística.
- Respetar las diferencias individuales en el nivel motor y técnico de los niños, ajustando la dificultad, volumen y complejidad de las tareas de acuerdo con sus necesidades.
- Integrar ejercicios de lateralidad con situaciones de juego que permitan aplicar las habilidades técnicas en contextos progresivamente más complejos.
- Realizar evaluaciones periódicas para identificar avances, dificultades y necesidades individuales.
- Mantener actividades lúdicas y recreativas que favorezcan la motivación, la participación y el desarrollo de habilidades motrices, siempre dentro de condiciones seguras y adecuadas para la edad.

Referencias

- Acosta Landívar, E. I., & Antuash Wachapa, B. T. (2026). ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIA MOTRIZ Y LA CONDICIÓN FÍSICA EN NIÑOS DE 7 A 9 AÑOS QUE ASISTEN A LA ESCUELA DE INICIACIÓN DEPORTIVA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA-ECUADOR. *Universidad Politécnica Salesiana*, 2-52. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/31998/1/UPS-CT012556.pdf>
- Álvarez Delgado, D. (2022). Metodologías de enseñanza para Educación Física e iniciación deportiva. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 27(287)(180-191). Obtenido de <https://efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/download/3248/1566?inline=1>
- Botero Bernal, A. (2003). La metodología documental en la investigación jurídica alcances y perspectivas. *Opinión Jurídica*. Obtenido de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/es/article/view/1350>
- Cajal, A. (s.f.). Investigación de Campo: Características, Tipos, Técnicas y Etapas. Obtenido de <https://hopelchen.tecnm.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r138123.PDF>
- Cenizo Benjamea, J. M., Ravelo Afonso, J., Morilla Pineda, S., & Fernández Truan, J. C. (2017). Test de coordinación motriz: 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física*(32), 189-193. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6352300>

- Congo Pabón, B. M., Masalema Guaman, Y. E., & Bravo Zambonino, J. M. (2024). Evaluación de la Lateralidad Mediante el Test de Harris. *Prometeo Conocimiento Científico*, 4(1). Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/e91_Congo+Pab%C3%B3n+et+al.pdf
- Espinosa, G., & Quinahuano, L. (2023). Metodología de enseñanza-aprendizaje en preescolares. *Maestría en Psicopedagogía con Mención en Neurodesarrollo. Universidad de Otavalo*. Obtenido de <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/items/e949b45a-60e2-4522-8d18-efb9a7f3f8d7>
- Gómez López, M., Jiménez Parra, J. F., Martins, P., & Manzano Sánchez, D. (s.f.). Importancia de las metodologías activas en la Educación Física: Revisión sistemática sobre las metodologías para el fomento de la autonomía. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Gomez-Lopez/publication/372335489_Importancia_de_las_metodologias_activas_en_la_Educacion_Fisica_Revision_sistemica_sobre_las_metodologias_para_el_fomento_de_la_autonomia/links/67cd3394bab3d32d8440274e/Importa
- Grajales G, P. (s.f.). Tipos de investigación. Obtenido de <https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Guamán Guaya, B., Calatayud Salom, M. A., & Sánchez Delgado, P. (2024). El reto de las metodologías de la enseñanza del profesorado de bachillerato ecuatoriano como factor de éxito escolar. *Revista Educación*, 48 (1). Obtenido de <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/53992/58578>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). DEFINICIONES DE LOS ENFOQUES CUANTITATIVO Y CUALITATIVO,

SUS SIMILITUDES Y DIFERENCIAS. Métodos y técnicas de investigación social. (2-21). Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias.pdf?1738380391=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones_de_los_enfoques_cuantitativo.pdf&Expires=176

Pita Bumbila, J. V., & Briones Moreira, Á. F. (2023). Actividades con balón para mejorar la lateralidad de los estudiantes de 8 a 10 años. *Polo del conocimiento*, 8(1), 567-586. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ActividadesConBalonParaMejorarLaLateralidadDeLosEs-9295489.pdf>

Ramos Galarza, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica*, 10. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-Editorial-7890336.pdf>

Sacta Calle, C. G. (2021). ENTRENAMIENTO DE LA LATERALIDAD DEL FÚTBOL EN LOS NIÑOS DE LA CATEGORÍA SUB 13. *UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA*. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ecded922-7cd5-416c-aa3e-2c377346f5c0/content>

Sánchez Rodríguez, L. M., & Briones Moreira, Á. F. (2021). Desarrollo de la lateralidad en niños de preparatoria. *Revista Cognosis Revista de filosofía, letras y ciencias de la educación*. Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/4761/4661>

Segura Berges, M. (2023). La Competencia Motriz en Educación Primaria: una aproximación multidimensional y multivariada al constructo. (Motor competence

in Primary Education: a multidimensional and multivariate approach this construct). *Universidad Zaragoza*. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/126721/files/TESIS-2023-107.pdf>

Vizcaíno Zuñiga, P., Maldonado Palacios, I., & Cedeño Cedeño, R. (Julio- Agosto de 2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4)(9723-9762). Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619>

Anexos:

Ficha De Evaluación Antropométrica Inicial (Pre- Test) De Los Niños De La Escuela

De Fútbol Atlético Mantense

Ficha de registro Antropométrico Pre-Test					
Nº	Nombres	Sexo	Edad	Peso (kg)	Talla (M)
1	I.A.	Masculino	9	32kg	1,38
2	E.L.	Masculino	9	31kg	1,39
3	B.M.	Masculino	9	30kg	1,36
4	J.T.	Masculino	9	33kg	1,40
5	M.V.	Masculino	9	35kg	1,39
6	M.G.	Masculino	9	33kg	1,37
7	E.V.	Masculino	9	30kg	1,36
8	J.A.	Masculino	10	33kg	1,41
9	A.CH.	Masculino	10	34kg	1,39
10	D.D.	Masculino	10	33,5kg	1,42
11	T.F.	Masculino	10	34kg	1,37
12	B.M.	Masculino	10	36kg	1,43
13	Bo.M.	Masculino	10	37kg	1,43
14	G.M.	Masculino	10	35kg	1,40
15	M.M	Masculino	10	31kg	1,37
16	K.M	Masculino	10	32kg	1,38
17	D.M.	Masculino	10	33kg	1,39
18	P.P.	Masculino	10	35kg	1,40
19	J.R.	Masculino	10	36kg	1,41
20	J.S.	Masculino	10	33kg	1,38
21	J.Z.	Masculino	10	34kg	1,39