

## Diseño de un programa de entrenamiento futbolístico con metodologías analítica y global para el perfeccionamiento de los fundamentos del pase con borde interno

*Design of a soccer training program with analytical and global methodologies for the improvement of the fundamentals of inside edge passing*

Andrés Sebastián Galarza García, Santiago Alejandro Jarrín Navas

### Resumen

Cabe destacar la creciente importancia del fútbol a nivel mundial y la necesidad de un alto nivel técnico y táctico en los jugadores, por cuanto el pase es un fundamento para la fluidez del juego y la creación de oportunidades. El objetivo principal del estudio es diseñar un programa de entrenamiento que mejore la habilidad del pase en futbolistas, con enfoques analíticos y globales en situaciones de juego real. La metodología de investigación es enfoque cuantitativo y de alcance exploratorio, de corte longitudinal, para la toma de datos se utilizó el test denominado “Loughborough Soccer Passing Test”, el cual mide la precisión y eficacia del pase con borde interno con el pie derecho, izquierdo y los dos pies. Los resultados del estudio permitieron conocer que el 60% domina el balón con el pie derecho, un 20% con el izquierdo y el otro 20% con los dos pies, además, se pudo observar que el 40% es regular, el 28% es nulo con el pie izquierdo a 10 metros de distancia 44% nulo a 15 metros y 48% a 20 metros, esto denota que mientras mayor distancia se reduce la precisión del pase. En conclusión, el diseño y la aplicación de un programa de entrenamiento que integre metodologías analítica y global se postula como una estrategia efectiva para optimizar el desarrollo de la técnica del pase en el fútbol, contribuyendo a un mejor rendimiento individual y colectivo.

Palabras clave: Fútbol; Programa de entrenamiento; Enfoques analíticos y globales; Fundamento del pase.

---

### Andrés Sebastián Galarza García

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | andres.galarza.69@est.ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0002-9957-9421>

### Santiago Alejandro Jarrín Navas

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | sjarrin@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-8044-8985>

## Abstract

"It is important to highlight the growing importance of football worldwide and the necessity for a high technical and tactical level in players, as passing is fundamental to the fluidity of the game and the creation of opportunities. The main objective of this study is to design a training program that improves the passing ability of footballers, using analytical and global approaches in real game situations. The research methodology is quantitative, longitudinal and exploratory in scope; The "Loughborough Soccer Passing Test" was used for data collection, measuring the accuracy and efficiency of the pass with the inside edge with the right, left and both feet. The results of the study revealed that 60% of players dominate the ball with their right foot, 20% with their left, and the other 20% with both feet. Furthermore, it was observed that 40% are average, 28% are ineffective with the left foot at a distance of 10 meters, 44% are ineffective at 15 meters, and 48% at 20 meters, and this indicates that as the distance increases, the precision of the pass decreases. In conclusion, the design and application of a training program that integrates analytical and global methodologies is proposed as an effective strategy to optimize the development of passing technique in football, contributing to improved individual and collective performance.

Keywords: Football; Training program; Analytical and global approaches; Passing fundamentals;

## Introducción

En la actualidad el fútbol es considerado como una disciplina que causa interés, afición y euforia dentro del mundo deportivo, el mismo que desde décadas pasadas ha evolucionado en diversas aristas desde lo técnico hasta lo económico (Análisis de contenidos orientados al proceso de formación de futbolistas; Perlaza, 2024). Cabe resaltar que, en las etapas y fases formativas, el deportista que se incline por el fútbol debe estar sometido a prácticas que demanden un alto rendimiento, hasta constituirse en el pilar esencial para desarrollar las habilidades y destrezas que le ayuden a desarrollar una forma de juego con enfoque técnico - profesional (Morochó, 2022).

A pesar de grandes esfuerzos que realizan las federaciones nacionales y academias deportivas de diversos países, aun se evidencia falencias en el rendimiento deportivo de los futbolistas desde etapas formativas hasta el nivel profesional (Amaguaña, 2024). El fútbol es un deporte que está caracterizado por ser intensivo, veloz y preciso en cada acción dentro del campo de juego, esto involucra que los futbolistas conciban un conocimiento esencial acerca de los fundamentos técnicos (Fuentes, 2024). Por consiguiente, un pase preciso se constituye en un elemento relevante y estructural para lograr la construcción de un juego competitivo, de alto nivel y tener la eficacia de remate cuando se presenten las opciones de gol.

En varios países latinos, los factores que limitan el desarrollo profesional son; inexistencia o inadecuada infraestructura, poca asignación de recursos económicos, la falta de entrenadores plenamente capacitados y cualificados, también se considera que la desigualdad social influye en el bajo talento de los deportistas del fútbol (Alabarces, 2022). De acuerdo con este contexto se puede comprender que Latinoamérica es una región con gran pasión por el fútbol y un enorme potencial de talento, no obstante, es necesario avanzar en la profesionalización de la formación de los jugadores para aprovechar al máximo este potencial.

El fútbol ecuatoriano ha experimentado un crecimiento significativo, con la participación de sus clubes y selecciones en competiciones internacionales. Leyva (2022), expone que aún existen desafíos en la formación de los jugadores en el Ecuador, especialmente en el desarrollo de la técnica individual, para el efecto resulta necesario y fundamental fortalecer el entrenamiento de los jugadores en las etapas formativas, con especial atención al desarrollo de los fundamentos técnicos, como el pase con borde interno.

Figueroa & Gaytan (2023), sugiere que la implementación de programas de entrenamiento innovadores y la capacitación de los entrenadores son claves para mejorar la calidad de la formación de los jugadores ecuatorianos. Cabe resaltar la importancia que mantener niveles altos con respecto al rendimiento futbolístico, y por ende lograr los objetivos institucionales de una determinada liga, desde una esfera mundial y nacional varias escuelas y académicas de fútbol, inician desde las formativas con planes de entrenamiento que exige la disciplina y constancia de sus dirigidos (Fusetti, 2023).

Mientras que Pérez (2022), argumenta que en la actualidad también se demanda a los entrenadores un alto nivel de conocimiento y estar plenamente capacitados para instruir de forma adecuada a sus estudiantes, en prácticas que ayuden al desarrollo eficiente de las técnicas y fundamentos para lograr un pase assertivo y con ello la opción estructural de un posible gol.

Considerado el fútbol como una disciplina deportiva de alto rendimiento y de mayor exigencia por parte de entrenadores y fanáticos, en este contexto el efectuar un pase es una acción con cierto grado de dificultad, que exige la trascendencia de la técnica innata del jugador, facilita que la comunicación con sus compañeros sea fluida, esto refleja la inteligencia táctica que se constituye en el pilar para construir el juego en equipo, además se evidencia la capacidad de tomar decisiones en situaciones de presión del adversario y poseer la precisión de entregar el balón, controla la velocidad y oportunidad de concebir un pase gol, esto denota la calidad del futbolista (Llerena & Bravo, 2023).

Para optimizar el proceso de aprendizaje, se considera individualizar el entrenamiento, atendiendo a las fortalezas y debilidades de cada jugador (Acosta, 2022). En el fútbol, la naturaleza es cambiante e impredecible de cada encuentro, demanda que los deportistas sean capaces de adaptarse y decidir con rapidez, por ello, la práctica del pase debe recrear situaciones reales de juego, incluyendo la presión del rival, la velocidad del desarrollo y la necesidad de variar la dirección o el ritmo (Marques & Ribas, 2020). La capacidad de interpretar el juego, prever las acciones del rival y tomar decisiones acertadas, es conocida como inteligencia táctica, esencial para un buen desempeño al pasar el balón.

Existen factores para lograr un alto nivel en el desempeño del pase, contar con un espacio adecuado donde inspire confianza, motivación y otros factores de carácter psicológico, son la esencia para desarrollar un entrenamiento productivo (Champi & Capira, 2024). El ambiente debe

inspirar positivismo, donde los jugadores sean participativos, colaboradores y aporten con críticas edificadoras, dentro del mismo contexto Gómez (2022), expone que tener la capacidad de concentrarse, atender y manejar las emociones son fundamentales para lograr un pase efectivo y cumplir los objetivos del juego, por lo tanto, un futbolista con motivación y confianza es capaz de superar sus propios límites y alcanzar su máximo potencial.

El diseño de un programa de entrenamiento en el ámbito futbolístico, en especial para la perfección de un pase, hay que tener en cuenta ciertos principios que hacen parte de una planificación deportiva, tales son; La progresión que se enfoca en el incremento gradual del grado de dificultad en determinadas actividades, también se tiene a la sobrecarga, esta consiste en pedir de manera radical que el jugador entregue más esfuerzo de lo que ya está haciendo, y la especificidad que incluyen actividades que estén acorde a una situación realista de un encuentro de fútbol (Rodríguez & León, 2022). Es importante considerar las horas de entrenamiento durante una jornada, para la optimización del rendimiento y la prevención de lesiones, mantener un entrenamiento periódico se ha convertido en un arte con un amplio conocimiento del deporte, de los futbolistas y de los fundamentos esenciales para entrenar.

Es indispensable evaluar el plan de entrenamiento para medir su rendimiento y hacer correcciones, dicha evaluación debe abarcar tanto datos numéricos, como la exactitud y rapidez del pase, como aspectos cualitativos, tales como la capacidad de tomar decisiones y la adaptación al desarrollo del juego (Rivera, 2023). Torres (2021), explica que diseñar actividades para entrenamientos que tengan relación con hechos reales con el fútbol, en el que se pueda simular la presión del oponente y a la vez desarrolle la capacidad para la toma de decisiones asertivas, son acciones estratégicas para que el aprendizaje pueda ser transferido, de manera efectiva, en concreto se entiende que el trasferir conocimientos es el elemento con mayor relevancia para lograr el éxito en el fútbol.

Desde un contexto nacional, se menciona que el fútbol ecuatoriano ha experimentado un evidente crecimiento en los últimos años, esto se refleja en la participación en el campeonato mundial FIFA por parte de la selección nacional juvenil y de mayores, y sin dejar de lado los logros alcanzados por los clubes en torneos a nivel de Sudamérica. También a nivel nacional el fútbol femenino ha tenido aceptación y sus jugadoras son competitivas, lo que resalta el arduo trabajo de sus clubes y adecuados programas de entrenamiento. A pesar de todo esto aún existen ciertos desafíos para formar futbolistas, en especial en las fases de entrenamiento inicial (Betancourt, 2024).

En el mismo contexto Perlaza & Figueroa (2024), expusieron con los registros de la FEF (Federación Ecuatoriana de Fútbol), en los últimos cinco años ha incrementado un 20 % el número de jugadores en niveles formativos queda demostrado que el interés por el fútbol en el Ecuador asciende de forma significativa. No obstante, se nota diferencias entre clubes y regiones, con respecto a la calidad formativa, por ende, es notable que los jugadores no tienen el mismo talento,

técnica y calidad de juego. En Tungurahua, el fútbol es un deporte muy popular y tradicional, con fanáticos fieles a sus equipos, en la actualidad cuenta con importantes clubes que a nivel nacional se han destacado y mantienen categorías de privilegio en Primera A y B, por ejemplo, Macará, Técnico Universitario, Mushuc Runa siendo una organización liderada por un directivo indígena ha logrado mucho en el campo deportivo y financiero (Lara & Guerrero, 2021).

Es considerable que la falta de infraestructura adecuada y la limitada disponibilidad de entrenadores cualificados dificultan el desarrollo óptimo de los jugadores. Paredes (2022), menciona que los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Tungurahua tiene una población juvenil de aproximadamente 150.000 habitantes, de los cuales se estima que un 30% practica fútbol de manera regular. Esto representa un potencial para el desarrollo del fútbol en la provincia.

La metodología analítica, centrada en la descomposición del movimiento y la repetición de gestos técnicos aislados, permite una corrección precisa de errores y un desarrollo detallado de la técnica (Hualpa, 2022). Por otro lado, González (2023), indica que la metodología global, que prioriza la integración del pase en situaciones de juego reales, fomenta la toma de decisiones, la adaptación a diferentes contextos y el desarrollo de la inteligencia táctica.

Fernández & Carrillo (2024), manifiestan que combinar la metodología analítica y global se convierte en una estrategia óptima para el desarrollo del pase, la metodología analítica proporciona la base técnica de manera sólida y la global permite la aplicación efectiva de dicha técnica en el fútbol. Benavides & Santos (2020), destacan la importancia de integrar los componentes técnicos y tácticos en el entrenamiento, estudios recientes en ciencias del deporte han explorado la eficacia de programas de entrenamiento que integran ambas metodologías, encontrando mejoras significativas en el rendimiento del pase.

Orozco (2020), menciona que la adquisición de los fundamentos técnicos deportivos sigue una progresión secuencial: se inician enseñando y descomponiendo los movimientos en partes más simples para facilitar su aprendizaje. Posteriormente, estas partes se integran en acciones completas, permitiendo al deportista desarrollar una técnica sólida y eficiente. También Bustinza (2021), menciona que esta capacidad técnica no solo influye en el rendimiento individual, sino que también repercute positivamente en el desempeño del equipo. De acuerdo con lo planteado por diversos autores, la fragmentación de las acciones deportivas es una estrategia pedagógica fundamental para optimizar la enseñanza y el aprendizaje de las habilidades técnicas.

La habilidad de pasar el balón en fútbol es fundamental para el desarrollo del juego, esta acción técnica permite mantener la posesión, progresar en el campo, generar oportunidades de gol y definir las estrategias tácticas de un equipo. Su importancia radica en que condiciona el estilo de juego y la estructuración del equipo en el campo (Buenano, 2021). La clasificación de los pases en el fútbol es multifacética y considera diversos criterios, en función de la distancia, se categorizan como cortos, medios o largos; mientras que según la altura a la que se ejecuta el pase, pueden ser

rasos, de media altura o altos. La trayectoria del balón ya sea recta o con efecto, y la dirección del pase, ya sea con borde interno efectuado con la parte interior del pie, de igual manera el pase con borde externo, ejecutado con la parte exterior del pie y el pase con la planta del pie, realizado con la suela del pie, se considera factores para un excelente pase precisión-fuerza-timing-visión de juego (Maneiro, 2022).

Mosquera (2021), menciona que los remates en el fútbol son técnicas que varían en potencia, precisión y complejidad, se adaptan a diferentes situaciones de juego. Por tal razón, considera el autor que, en el fútbol, existen diversas técnicas de remate adaptadas a cada situación de juego. Por ejemplo; El remate con el empeine, potente pero riesgoso, se contrapone al preciso borde interno, ideal para pases cortos. El remate con borde externo, menos común, permite jugadas inesperadas, mientras que la punta del pie, aunque imprecisa, resuelve en espacios reducidos. Por último, el vistoso remate de taco, de alta técnica, se reserva para acciones espectaculares, cada tipo de remate ofrece determinadas ventajas y desventajas, que requiere de conocimiento, determinación, dominio y práctica para su uso efectivo.

El objetivo de la presente investigación es proponer el diseño de un programa de entrenamiento futbolístico con énfasis en la metodología analítica global, con el objetivo de optimizar el perfeccionamiento del pase en jugadores de fútbol, por consiguiente, se requiere determinar la eficacia de esta de tal metodológica en la mejora de la precisión, la velocidad y la variedad de pases, así como en el desarrollo de la capacidad de decisión y la adaptación a situaciones de juego cambiantes.

## Metodología

La presente investigación tiene un diseño experimental, con enfoque cuantitativo de corte longitudinal y de alcance exploratorio. Para responder al objetivo fundamental del presente estudio, se empleó el test denominado “Loughborough Soccer Passing Test” (García & Rojas, 2014), para evaluar la técnica del pase en distancia corta y larga, con borde interno y externo, se reconoció la influencia del contexto en el comportamiento del programa de entrenamiento futbolístico con metodologías analítica y global para el perfeccionamiento de los fundamentos del pase.

Para la aplicación de los instrumentos de medición, se requirió la autorización de los representantes legales de los deportistas mediante una ficha de consentimiento informado, en el cual se expusieron los objetivos de la investigación, el carácter voluntario de la participación y la privacidad de los datos adquiridos en el test, se obtuvo la aprobación de la rectora de Unidad Educativa, Santo Domingo de Guzmán de la Provincia del Tungurahua, para realizar el estudio en las instalaciones deportivas de la institución Educativa.

Como instrumento de medición se utilizó el test “Loughborough Soccer Passing Test”, adaptado por García & Rojas (2014), una vez que se conoce los resultados del pre tes, se realiza el cronograma del plan de ejercicios para mejorar el pase y la coordinación en el fútbol durante 6 semanas aplicando el plan de ejercicios durante una hora y media durante los días lunes miércoles y viernes, una vez cumplida la etapa planteada para mejorar los resultados se procede aplicar el pos-test para evaluar la técnica del pase en fútbol y sus resultados que arrojaron luego del periodo de prueba , El Test “Loughborough Soccer Passing Test”, adaptado por García & Rojas (2014), en su investigación que trata sobre la precisión del pase con borde interno en la fase ofensiva del futbol, mediante el método de resolución de problema, en los niños de la categoría sub 11-15. Se manejó el programa Excel para la tabulación de los datos y posterior realizar el análisis de sus variables.

## Población

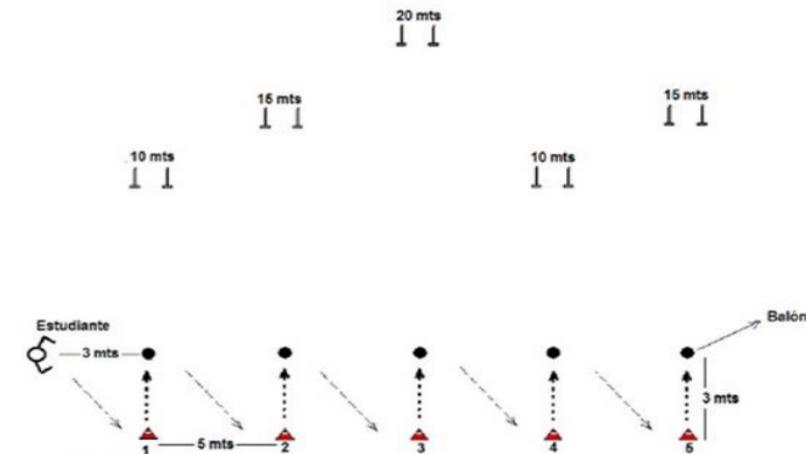
El Test fue aplicado a los estudiantes del club de fútbol, de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán de la provincia del Tungurahua los cuales se comprenden en edades entre 11 a 15 años, De acuerdo con Zubirán (2022), un Test es un instrumento estandarizado, que facilita la medición de las aristas como destrezas, capacidades, conocimientos etc., la cantidad poblacional es de 25 deportistas, quienes son los involucrados directos en el presente estudio, a la vez los beneficiarios del programa de entrenamiento que se pretende plantear como alternativa mejorar los fundamentos de los pases durante un determinado tiempo de entrenamiento y juego de campeonato, cuyo fin fue el logro de resultados eficientes en la formación de futbolistas de categoría competitiva.

El test aplicado facilitó medir la capacidad de pasar el balón, haciendo uso de diferentes partes del pie, tanto con el borde interno, el borde externo y en ocasiones con la planta, para ello los futbolistas se sometieron a pruebas prácticas en distancias cortas y largas, que permitieron evaluar la capacidad de dominio y control en situaciones de presión con su adversario, sobre todo la funcionalidad en equipo dentro del campo de juego. Para el efecto de la aplicación de la metodología analítica de entrenamiento, fue necesario que se cuente con implementos deportivos, tales como; balones, conos, cronómetros, y platillos.

## Directrices para la ejecución de la práctica:

El individuo inicia su recorrido a 3 metros del primer objetivo esférico, desplazándose velozmente hacia un cono cercano, distante también 3 metros. Tras tocarlo, debe ejecutar un pase preciso con el balón, repitiendo esta secuencia con cada par cono-balón hasta el último, la prueba, cronometrada, culmina al realizar el último pase, con un límite de 15 segundos. Los conos, separados por un metro, simulan una portería, donde cada acierto otorga una puntuación. A continuación, se presenta un esquema del texto antes mencionado:

Figura 1. Esquema táctico de entrenamiento



Fuente: García &amp; Rojas (2014).

*Como calificar el TEST*

Para alcanzar la adecuada obtención de los datos, que de forma respectiva hacen referencia a las diferentes variables de Estudio, sobre la técnica, efectividad que demuestran los estudiantes de la selección de fútbol de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán, fue preciso establecer una escala de Likert para la valoración de los diferentes ítems, que ayuden a cuantificar de manera responsable los datos obtenidos, en la siguiente tabla se puede apreciar las valoraciones:

Tabla 1. Valores para medir el TEST, según la Escala de Likert

| Unidad | Calificación |
|--------|--------------|
| 1      | Nulo         |
| 2      | Bajo         |
| 3      | Regular      |
| 4      | Normal       |
| 5      | Alto         |

Fuente: elaboración propia

Nota. Los datos hacen referencia a la escala de Likert, para evaluar el test.

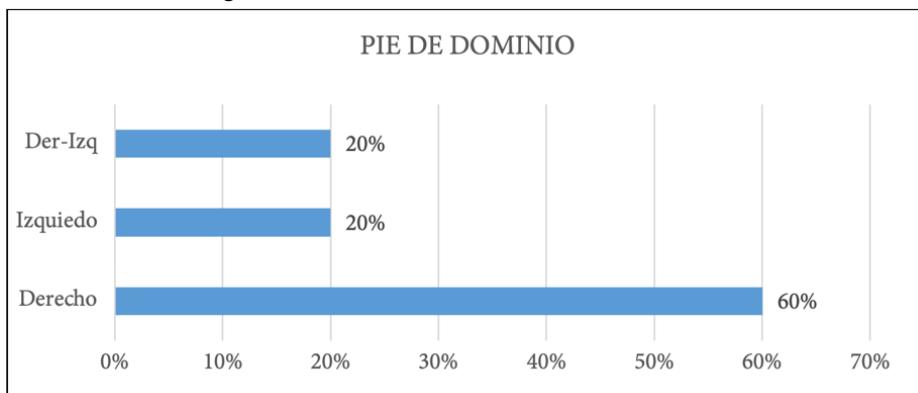
**Resultados**

Previo a la presentación de los resultados, cabe resaltar que los datos fueron recopilados de manera directa a los estudiantes, mediante prácticas de campo en diferentes sesiones, cada una con el control de tiempo, repeticiones que varían entre 1 a 3 veces dependiendo de la actividad, de igual manera en diferente dimensión de espacio que se adecuado para la ejecución de cada práctica,

para ello fue necesario trabajar en grupos, cuya finalidad es el análisis de la eficacia que demuestra cada individuo en el pase con borde interno.

Desde la perspectiva que la investigación tuvo un enfoque mixto, tanto cualitativo como cuantitativo, orientado al logro de los objetivos, los cuales se inclinan a identificar la problemática en el pase borde interno, el análisis de la metodología analítica y global, los elementos necesarios para ejecutar las prácticas y definir las aptitudes y cualidades del profesional que desempeñe las funciones de entrenador, es viable presentar la hipótesis que es el eje de la presente investigación, en la que se resalta; “El diseño de un programa de entrenamiento futbolístico con metodologías analítica y global, ayudaría al perfeccionamiento de los fundamentos del pase con borde interno en los estudiantes de fútbol de 11 a 15 años de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán”.

Figura 2. Pie de dominio de los estudiantes



Fuente: elaboración propia

Nota. Los datos demuestran el pie que dominan los futbolistas

Conforme a los datos observados en el grafico 2, se puede determinar que más de la mitad poblacional (60%) tiene al pie derecho como que el más domina el balón, mientras que dos porcentajes iguales (20%), demuestran dominio en su pie izquierdo y otro grupo tiene la habilidad de dominar el balón con los dos pies.

Tabla 2. Análisis Pretest del pase con borde interno en diferentes distancias de la portería

| CALIFICACIÓN      | Balón 10 mts |      | Balón 15 mts |      | Balón 20 mts |      |
|-------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                   | drcha.       | izq. | drcha.       | izq. | drcha.       | izq. |
| <b>1. Nulo</b>    | 4%           | 28%  | 12%          | 44%  | 8%           | 48%  |
| <b>2. Bajo</b>    | 24%          | 36%  | 12%          | 16%  | 20%          | 12%  |
| <b>3. Regular</b> | 40%          | 8%   | 40%          | 8%   | 40%          | 16%  |
| <b>4. Normal</b>  | 16%          | 16%  | 20%          | 28%  | 12%          | 20%  |
| <b>5. Alto</b>    | 16%          | 12%  | 16%          | 4%   | 20%          | 4%   |

Fuente: elaboración propia

Nota. Los datos demuestran los resultados del pretest

De acuerdo con los datos obtenidos se procede a presentar el respectivo análisis e interpretación por distancia, como se detalla a continuación: A una distancia de 10 metros, los pases de balón muestran una precisión aceptable, porque la mayoría se categorizan como “Regular” (40% con la derecha) o “Bajo” (24% con la derecha, 36% con la izquierda). La valoración de “Nulos” es reducido (4% con la derecha, 28% con la izquierda), lo que sugiere que, en general, los pases a esta distancia alcanzan un nivel mínimo de exactitud, independientemente de la mano utilizada para lanzar. Mientras que al pasar o rematar el balón a 15 metros, la precisión comienza a disminuir, debido a que las calificaciones “Regular” siguen siendo frecuentes (40% con la derecha, 8% con la izquierda), pero aumentan los porcentajes de “Nulo” (12% con la derecha, 44% con la izquierda) y “Bajo” (12% con la derecha, 16% con la izquierda).

No obstante, en la distancia del pase del balón a 20 metros, los estudiantes de futbol presentan mayor desafío, por ende, la escala de “Nulo” son las más altas (8% con la derecha, 48% con la izquierda), lo que de manera significativa la precisión del pase del balón es reducida y poco constructiva para una oportunidad de gol. Conforme a estos resultados, se determina que la escala “Alto” son las más bajas (20% con la derecha, 4% con la izquierda), se comprende que lograr lanzamientos precisos a esta distancia, existe mayor dificultad en los futbolistas.

En consideración de los datos obtenidos en la prueba valorativa del Pretest, se establece la necesidad de efectuar prácticas de campo, que ayuden a mejorar la precisión del pase con borde interno, con énfasis en el pie de dominio de los estudiantes. Por consiguiente, se presenta en el apartado de la propuesta un esquema práctico de actividades, las cuales están diseñadas para ejecutarse en diferentes sesiones, con la finalidad de lograr el objetivo principal que es; ayudar al futbolista a tener un mejor dominio del balón y al momento de efectuar el pase sea con mayor precisión y el elemento importante para construir una oportunidad de gol, en un partido de entrenamiento u oficial, de un determinado campeonato. Por consiguiente, en base a las actividades establecidas mediante la metodología analítica y global, y ejecutadas por el entrenador en la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán, se realizó un Pos-test para evidenciar si se logró la mejora esperada en el pase con borde interno: A continuación, los datos obtenidos:

Tabla 3. Análisis Pos-test del pase con borde interno en diferentes distancias de la portería

| CALIFICACIÓN      | Balón 10 mts. |      | Balón 15 mts. |      | Balón 20 mts. |      |
|-------------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|
|                   | Drcha.        | Izq. | drcha.        | izq. | drcha.        | Izq. |
| <b>1. Nulo</b>    | 0%            | 4%   | 0%            | 4%   | 0%            | 4%   |
| <b>2. Bajo</b>    | 8%            | 16%  | 12%           | 16%  | 12%           | 20%  |
| <b>3. Regular</b> | 24%           | 24%  | 36%           | 20%  | 28%           | 20%  |
| <b>4. Normal</b>  | 32%           | 32%  | 24%           | 36%  | 36%           | 36%  |
| <b>5. Alto</b>    | 36%           | 24%  | 28%           | 24%  | 24%           | 20%  |

Fuente: elaboración propia

Nota. Los datos demuestran los resultados del pos-test

Según los datos alcanzado mediante el Pos-test que evaluó la calidad del pase con borde interno en fútbol, analiza la precisión del pase a diferentes distancias de la portería, se aprecia una mejora considerable, luego de ejecutar el programa de entrenamiento, con metodología analítica y global, por ejemplo, en 10 metros, con el pie derecho muestra un porcentaje significativo de pases “Alto” (36%), mientras que el pie izquierdo se concentra en las calificaciones “Normal” (32%) y “Regular” (24%). El porcentaje de pases “Nulo” es mínimo (0% para el pie derecho y 4% para el pie izquierdo), lo que indica mayor precisión en general a esta distancia.

De igual manera se observa la mejora en los pases a una distancia de 15 metros, El pie derecho distribuye sus pases entre “Regular” (36%), “Normal” (24%) y “Alto” (28%). Mientras que, en el pie izquierdo, aunque con un rendimiento similar, muestra un aumento en la categoría “Bajo” (16%). Sobre todo, la mejora se observa en el pie izquierdo muestra un aumento muy significativo. En la distancia del balón a 20 metros, el pie derecho alcanza su mayor porcentaje en la categoría “Normal” (36%), con una disminución en los pases “Alto” (24%), en el pie izquierdo, se observa mayor porcentaje de pases en la escala “Normal” (36%), con un aumento en las escalas “Nulo” (4%) y “Bajo” (20%).

Como se observa en la mayoría de los análisis, la precisión del pase tiende a disminuir a medida que aumenta la distancia a la portería. Esto se evidencia en el aumento de los porcentajes en las categorías de calificación más bajas (“Nulo” y “Bajo”) a medida que la distancia pasa de 10 a 20 metros. además, se observa una mayor precisión en los pases realizados con el pie derecho en comparación con el pie izquierdo. Esta tendencia se mantiene en las diferentes distancias evaluadas.

#### *Diferencia entre el Pretest y Pos-test*

Para obtener la diferencia entre Pretest y Pos-test, fue necesario asignar calificaciones por cada escala asignada en el desarrollo de las actividades antes y después del programa de entrenamiento, así como se muestra en el siguiente detalle: Los estudiantes que se sitúen en escala Nulo y Bajo tendrá una calificación de 3 puntos, Mientras que si están en Regular y Normal tendrá una calificación de 7 puntos, y los estudiantes que logren la escala Alto, tendrán la calificación de 10 puntos.

Tabla 4. Calificación según las escalas

| Escalas        | Calificación |
|----------------|--------------|
| Nulo – Bajo    | 3 pts.       |
| Bajo - Regular | 7 pts.       |
| Alto           | 10 pts.      |

Fuente: elaboración propia

Nota. Estos datos son las calificaciones asignadas por el rango de escalas

Los datos de las calificaciones obtenidas por los estudiantes permitirán relazar la diferenciación entre los dos tests, y posterior calcular la media aritmética, la desviación estándar y conocer el error típico de la media, como se muestra a continuación

Tabla 5. Calificación según las escalas

| <b>PROMEDIOS DE LAS CALIFICACIONES</b> |   |  |
|--|---|--|
| <b>Nº</b>                              | <b>Pretest (Prueba antes del programa de entrenamiento)</b> | <b>Pos-test (Prueba después del programa de entrenamiento)</b> |
| 1                                      | 3.67  | 7.50   |
| 2                                      | 4.33  | 8.00   |
| 3                                      | 3.67  | 7.50   |
| 4                                      | 5.00  | 18.00  |
| 5                                      | 5.00  | 8.00   |
| 6                                      | 6.33  | 8.50   |
| 7                                      | 5.00  | 7.50   |
| 8                                      | 3.00  | 7.50   |
| 9                                      | 5.00  | 8.50   |
| 10                                     | 5.00  | 7.50   |
| 11                                     | 5.00  | 8.00   |
| 12                                     | 8.50  | 8.50   |
| 13                                     | 8.50  | 8.50   |
| 14                                     | 5.00  | 7.00   |
| 15                                     | 5.00  | 8.00   |
| 16                                     | 5.00  | 7.00   |
| 17                                     | 8.50  | 8.50   |
| 18                                     | 5.67  | 8.00   |
| 19                                     | 5.00  | 7.50   |
| 20                                     | 5.67  | 7.50   |
| 21                                     | 6.83  | 6.83   |
| 22                                     | 7.50  | 7.50   |
| 23                                     | 9.00  | 9.50   |
| 24                                     | 5.00  | 8.00   |
| 25                                     | 5.00  | 8.00   |

Fuente: elaboración propia

Nota. Los datos demuestran las calificaciones de los futbolistas según la escala obtenida

Con los datos demostrados en la tabla anterior, se puede realizar un análisis más detallado sobre las diferencias entre los datos alcanzados en la aplicación del pretest y Pos-test a los estudiantes de fútbol de la Unidad santo domingo de Guzmán. Cabe resaltar que el mismo grupo de estudiantes fueron considerados para obtener los promedios antes y después del test. A continuación, se presenta el cálculo de la media, la desviación estándar y el error típico de la media:

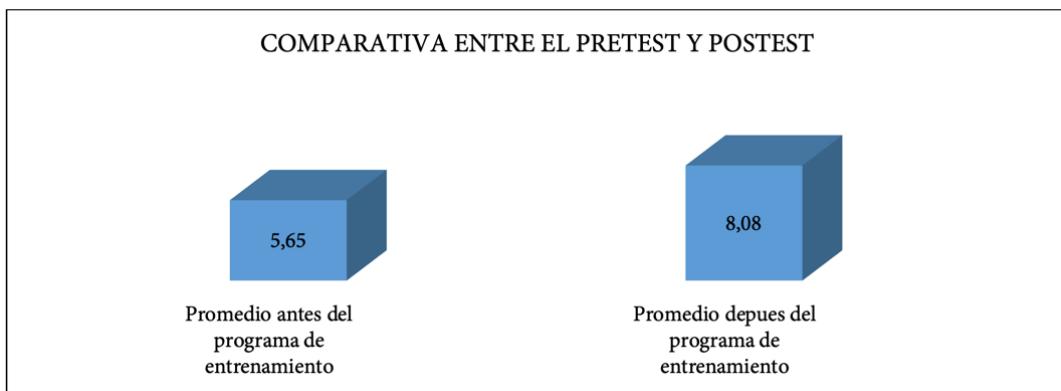
Tabla 6. Estadísticas de muestras pareadas

| Media $X_d$                                    | N    | Desviación típica $S_d$ | Error típico de la media | Media $X_d$ |
|--|------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| Promedio antes del programa de entrenamiento   | 5.65 | 25                      | 1.615                    | 0.323       |
| Promedio después del programa de entrenamiento | 8.08 | 25                      | 0.598                    | 0.120       |
| Diferencias (Pre-Post)                         | 2.43 | 25                      | 0.856                    | 0.171       |

Fuente: elaboración propia

Nota. Los datos hacen referencia a la media, desviación típica

Figura 3. Comparativa entre el Pretest y Pos-test



Fuente: elaboración propia

Nota. Los datos la diferencia de promedios entre el pretest y Pos-test

Conforme a los resultados demostrados, en la tabla 6, sobre las estadísticas de las muestras pareadas y la comparación que se identifica en el grafico 3, de manera significativa, las actividades realizadas si ayudó a mejorar la precisión del pase, por consiguiente, como promedio del pretest se tiene un promedio de 5.65 y en el Pos-test 8.08, promedios de las calificaciones obtenidas en el dominio del balón a 10, 15 y 20 metros de distancia, con el pie izquierdo, derecho y los dos. Por tanto, se acepta la hipótesis, “El diseño de un programa de entrenamiento futbolístico con metodologías analítica y global, ayudaría al perfeccionamiento de los fundamentos del pase con borde interno en los estudiantes de fútbol de 11 a 15 años de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán”.

## Propuesta

Se presenta la guía de actividades, que conforman el programa de entrenamiento, tomando como base la metodología analítica y global, con fundamento en el pase con borde interno.

Figura 4. Programa de entrenamiento

|   |  |                         |                  |                         |               |  |  |
|---|--|-------------------------|------------------|-------------------------|---------------|--|--|
|   | <b>Entrenador</b>  | ANDRES GALARZA          | <b>Fecha</b>     |                         |               |  |  |
|   | <b>Temporada</b>   | 2024-2025               | <b>Día</b>       | LUNES-MIERCOLES-VIERNES |               |  |  |
|   | <b>Club</b>  | SANTO DOMINGO DE GUZMAN | <b>Nº Sesión</b> |                         |               |  |  |
|   | <b>Categoría</b>   | 11-15 AÑOS              |                  |                         |               |  |  |
| <b>CALENTAMIENTO</b>  |  |                         |                  | 30                      |               |  |  |
| 5' Activación   |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| 12' Rondos de cuatro personas rotacion de Balon                     |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| 3' Coordinación   |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| 10' Tocar balon con su compañero borde interno                      |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>PARTE PRINCIPAL</b>  |  |                         |                  | 45                      |               |  |  |
| <b>Tarea 1</b>  |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Tiempo</b>   | 5  | <b>Repeticiones</b>     | 3(T.Pausa 1')    | <b>Espacio</b>          | 15x15         |  |  |
|   |  |                         |                  | <b>Jugadores</b>        | 3             |  |  |
| <b>Descripción de la tarea</b>                                      |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| TRABAJO ANALITICO: INTENSAMENTE CON AMBAS PIERNAS CON BORDE INTERNO |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Objetivos</b>  | Mejorar la precisión, control y fuerza de los pases y disparos utilizando el borde interno de ambas piernas.                                 |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Normas</b>   | TRES JUGADORES SE POSESIONAN SEPARADOS EN 10M A-B-C, A PASA B Y B DESCARGA Y A PASA C QUE HACE MOVIMIENTO PARA RECIBIR EL BALON              |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Reglas</b>   | Distancias Cortas-Posiciones Pasivas   |                         |                  |                         | <b>Tiempo</b> |  |  |
|   |  |                         |                  |                         | 18            |  |  |
| <b>Tarea 2</b>  |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Tiempo</b>   | 9  | <b>Repeticiones</b>     | 1(T.Pausa 1')    | <b>Espacio</b>          | 8x8           |  |  |
|   |  |                         |                  | <b>Jugadores</b>        | 4             |  |  |
| <b>Descripción de la tarea</b>                                      |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| TRABAJO GLOBAL: TRABAJO 1 VS 1 CON DOS COMODINES                    |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Objetivos</b>  | TRABAJAR PASE CON BORDE INTERNO  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Normas</b>   | Juego 1:1 + 2 comodines que van con el jugador en posesión del balón y que apoyan desde dos de los lados del cuadrado pase con borde interno |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Variantes</b>  | A UN TOQUE, DOS TOQUES Y LIBRE   |                         |                  |                         | <b>Tiempo</b> |  |  |
|   |  |                         |                  |                         | 40            |  |  |
| <b>Tarea 3</b>  |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Tiempo</b>   | 10   | <b>Repeticiones</b>     | 1                | <b>Espacio</b>          | campo         |  |  |
|   |  |                         |                  | <b>Jugadores</b>        | 40            |  |  |
| <b>Descripción de la tarea</b>                                      |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| JUEGO RECREATIVO UTILIZANDO BORDE INTERNO                           |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Objetivos</b>  | TRABAJAR EL BORDE INTERNO  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Normas</b>   |  |                         |                  |                         |               |  |  |
| <b>Variantes</b>  |  |                         |                  |                         | <b>Tiempo</b> |  |  |
|   |  |                         |                  |                         | 5             |  |  |
| <b>VUELTA A LA CALMA</b>  |  |                         |                  | <b>TOTAL TIEMPO</b>     | 5             |  |  |
| ESTIRAMIENTOS   |  |                         |                  |                         | 98            |  |  |

Fuente: elaboración propia

Nota. Este grafico es una referencia del programa de entrenamiento

## Conclusiones

Conforme se ha realizado la investigación del presente artículo, se logra establecer las respectivas conclusiones:

El pase con borde interno emerge como un fundamento técnico esencial en el fútbol desde etapas formativas, cuya correcta ejecución es importante para el desarrollo de la fluidez del juego y la creación de oportunidades ofensivas. La investigación subraya la relevancia de este gesto técnico como base para construir jugadas eficaces, lo que justifica la necesidad de un programa de entrenamiento específico para su perfeccionamiento desde edades de niñez y adolescencia.

El análisis estadístico del pase a distancias específicas (10, 15 y 20 metros) proporciona información valiosa, que ayuden a fundamentar la creación de programas de entrenamiento más

precisos y adaptados a las exigencias del juego. Evaluar el rendimiento en estas distancias permite identificar fortalezas y debilidades específicas en la precisión y potencia del pase con borde interno, optimizando así la planificación de las sesiones de entrenamiento.

La implementación de un programa de entrenamiento que integre metodologías analítica y global se presenta como una estrategia significativa para la mejora del pase con borde interno en estudiantes de 11 a 15 años de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán. La combinación de ejercicios analíticos para la corrección técnica detallada y situaciones globales para la aplicación del pase en contextos reales de juego maximiza la transferencia del aprendizaje y la eficacia del gesto técnico en el rendimiento deportivo.

## Referencias

- Acosta, A. (2022). Aportes de la formación deportiva a la formación integral. Una revisión de experiencias investigativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.vxix.xxx](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.vxix.xxx)
- Alabarces, P. (2022). Historia del futbol en américa latina. Presentación. *Historia mexicana*, 72(2), 56-145. <https://doi.org/10.24201/hm.v72i2.4509>
- Aliaga, R. (2023). Concepción teórica para favorecer la transferencia de la rapidez de movimientos técnicos en el lanzamiento del martillo. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(1), 156-178.
- Amaguaña, I. (2024). El Fútbol y el desarrollo de habilidades motrices básicas en la infancia. *Mentor*, 4(10), 25-73.
- Andrade, S. (2024). Desarrollo de la exactitud y fuerza del cabeceo en defensores y atacantes de la categoría sub-18 hombres. *Retos*, 55(12), 232-240.
- Aple, M. (2011). Global Crises, Social Justice and Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 62(2), 222–234.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución del Ecuador. <https://bit.ly/32Nrn8e>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Ley Orgánica de Educación Intercultural. <https://bit.ly/2HcbnUL>
- Benavides, A., & Santos, C. (2020). La toma de decisión en el fútbol: una perspectiva desde la integración en el entrenamiento específico del deporte. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.29035/rcaf.19.1.6>
- Betancourt, S. (2024). La fuerza explosiva en el tren inferior en futbolistas varones adolescentes. Revisión sistemática. *Revista de Investigación educativa y deportiva*, 3(9), 45-96. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i9.8485>
- Buenano, L. (2021). *Los juegos motrices en los fundamentos técnicos del fútbol de los niños de sexto año de la Unidad Educativa 17 de Abril del cantón Quero* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
- Bustinza, P. (2021). Habilidades motrices básicas en los fundamentos técnicos del fútbol en niños de instituciones educativas de primaria, Puno. *Revista Multidisciplinaria*, 5(4), 35-74.

- Champi, P., & Capira, N. (2024). Fútbol Sala, un deporte que integra a toda la comunidad: Una revisión bibliográfica. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2558- 2577.
- Chasi, F. (2022). Consideraciones sobre el entrenamiento de la resistencia a través de actividades físicas rítmicas. *Ciencia y Deporte*, 7(1), 124-196. <http://dx.doi.org/10.34982/2223.1773.2022.v7.no1.003>
- Fernández, P., & Carrillo, G. (2024). *Analizar los efectos de las metodologías global y analítica sobre la motivación, condición física y técnica en futbolistas de iniciación* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana].
- Figueroa, O., & Gaytan, A. (2023). Efectos de ejercicios físicos para mejorar las capacidades coordinativas en futbolistas del club estrella roja. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 78-168.
- Fuentes, J. (2024). *Entrenamiento coordinativo para la optimización del juego de pies ofensivo en porteras prejuveniles y juveniles de fútbol* [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional, Facultad De Educación Física].
- Fusetti, P. (2023). Un análisis histórico entre el fútbol y el sistema educativo en Argentina. Particularidades sobre el abordaje del fútbol en el nivel secundario actual. *Educación Física y Ciencia*, 25(3), 286-291. <https://doi.org/10.24215/23142561e266>
- Gómez, L. (2022). Inteligencia emocional y características psicológicas relevantes en mujeres futbolistas profesionales. *Investigación aplicada en Psicología del Deporte*, 7(2), 10-15. <https://doi.org/10.5093/rpadef2022a9>
- González, C. (2023). Enseñanza de deportes de Colaboración y Oposición: Análisis comparativo entre Metodologías comprensivas y modelo tradicional. *Ciencias de la actividad física (Talca)*, 24(2), 96-104. <http://dx.doi.org/10.29035/rcaf.24.2.12>
- Hualpa, A. (2022). Biomecánica del pase con borde interno entre futbolistas prejuveniles y juveniles de Formativas y Academia. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 246-268.
- Lara, G., & Guerrero, W. (2021). Posicionamiento estratégico de la Federación Deportiva de Tungurahua, Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 20-53.
- Leyva, Y. (2022). Retos y perspectivas de la formación profesional ecuatoriana. *Conrado*, 18(84), 256-243.
- Llerena, F., & Bravo, H. (2023). Incidencia del modelo de enseñanza sobre la técnica individual de fútbol infantil. *Conciencia Digital*, 6(42), 126 – 140. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i4.2.2772>
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- López, R., & Quintana, R. (2024). Valoraciones teóricas sobre el concepto de analítica del aprendizaje. *Mendive. Revista de Educación*, 22(1), 85-91.
- Maneiro, R. (2022). Táctica y estrategia en el fútbol: una aproximación a través de autores de referencia. *Lecturas, Educación Física y Deportes*, 27(292), 174-197. <https://doi.org/10.46642/efd.v27i292.3381>

- Marques, C., & Ribas, J. (2020). Praxiología Motriz y Fútbol: Lógica Interna e indicativos al proceso de enseñanza-aprendizaje-entrenamiento. *Educación Física y Ciencia*, 22(2), 1-17. <https://doi.org/10.24215/23142561e126>
- Morocho, D. (2022). Criterios de especialistas sobre indicadores técnico-tácticos de selección deportiva por funciones del juego en fútbol. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(1), 76-92.
- Mosquera, F. (2021). Importancia de las capacidades coordinativas especiales en el tiro a portería de los futbolistas sub-12. *Revista Cognosis*, 7(8).
- Muñoz, E. (2021). Enfoque Cualitativo y Cuantitativo de la Evaluación Formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 16(3), 123-148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512591>
- Orozco, M. (2020). La enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos en la asignatura de baloncesto en la Escuela Nacional del Deporte, Cali. *Ciencias de la cultura física*, 16(4), 63-84.
- Paredes, J. (2022). *Sistema para el control del entrenamiento de la resistencia del fútbol de Tungurahua* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato].
- Pérez, J. (2022). Formación en línea de los entrenadores deportivos: revisión bibliográfica. *Apunts Educación Física y Deportes*, 38(147), 26-35.
- Perlaza, A. (2024). Análisis de contenidos orientados al proceso de formación de futbolistas. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, (27), 125-136. <https://doi.org/10.47460/uct.v2023ispecial.700>
- Rivera, A. (2023). Tendencias actuales en la preparación física del futbolista: una revisión documental. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(3), 23-75.
- Rodríguez, H., & León, L. (2022). La enseñanza deportiva y el entrenamiento deportivo. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 136 - 178.
- Torres, P. (2021). La planificación del entrenamiento en el Fútbol amateur. *Educación Física y Ciencia*, 23(3), 146-178. <https://doi.org/10.24215/23142561e183>
- Villalba, R. (2024). Fundamentos técnicos del fútbol para el desarrollo motor en estudiantes de primaria. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18). <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1246>

## Autores

**Andrés Sebastián Galarza García.** Licenciado en Ciencias de la Educación mención Cultura Física, Entrenador de fútbol en el Club Técnico Universitario.

**Santiago Alejandro Jarrín Navas.** Licenciado en ciencias de la Educación mención Cultura Física- Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo Docente de la Universidad Católica de Cuenca-Ecuador

## Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.