

Incidencia de la coordinación en los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría sub-10

Impact of coordination on the technical foundations of football at the 10 level

- ¹ Lenin Darío Muñoz Ochoa  <https://orcid.org/0000-0001-9202-3610>
Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Posgrado. Azogues, Ecuador
ldmunozo27@est.ucacue.edu.ec
- ² Gilbert Mauricio Vargas Cuenca  <https://orcid.org/0000-0001-6750-8229>
Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Posgrado. Azogues, Ecuador
gvargasc@ucacue.edu.ec
- ³ Carlos Marcelo Ávila Mediavilla  <https://orcid.org/0000-0002-2649-9634>
Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Posgrado. Azogues, Ecuador
cavilam@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 04/01/2023

Revisado: 16/02/2023

Aceptado: 14/03/2023

Publicado: 05/04/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v7i2.2548>

Cítese:

Muñoz Ochoa, L. D., Vargas Cuenca, G. M., & Carlos Marcelo. (2023). Incidencia de la coordinación en los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría sub-10. Explorador Digital, 7(2), 6-25. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v7i2.2548>



EXPLORADOR DIGITAL, es una revista electrónica, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Palabras Claves:

Fútbol,
Entrenamiento,
Deporte, Equipo,
Actividades de
Coordinación

Keywords:

Football,
Training, Sport,
Team,
Coordination
Activities

Resumen

La coordinación es la base sensomotriz y los fundamentos técnicos del fútbol, es de suma importancia que dichas capacidades se desarrollen a tempranas edades dentro de las etapas formativas puesto que son el pilar fundamental para la correcta ejecución dentro de esta práctica deportiva de tal forma que contribuya con futuros talentos deportivos. El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de la coordinación en los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría sub-10. Este tipo de investigación tiene un diseño de tipo no experimental, alcance descriptivo y corte transversal con enfoque mixto. La población de estudio se conformó por 25 deportistas. Los resultados obtenidos demostraron que, en referencia a la coordinación en general, ésta se encuentra en valores deficientes catalogados como malos. La aplicación de los distintos test arroja valores negativos. En cuanto al test de precisión de pase, conducción y precisión de remate se ubica en el escalafón de malo existiendo un bajo nivel en su desarrollo necesarios para una correcta ejecución de los fundamentos técnicos de fútbol en relación con la precisión de pase, conducción y precisión de remate. Se propone emplear ejercicios que se encaminen a fortalecer de forma lúdica, atendiendo aspectos de relevancia como la edad cronológica de los jugadores; a fin, de lograr mejoría en cuanto a sus capacidades motrices; y, por ende, en los fundamentos técnicos de fútbol.

Abstract

Coordination is the sensory-motor base and the technical fundamentals of soccer, it is of utmost importance that these skills are developed at an early age within the formative stages, since they are the fundamental pillar for the correct execution within this sport practice; in such a way that it contributes to future sport talents. The objective of this study was to determine the incidence of coordination in the technical fundamentals of soccer in the U-10 category. This type of research has a non-experimental design, descriptive scope and cross-sectional with a mixed approach. The study population consisted of 25 athletes; the results obtained showed that, in reference to coordination in general, it is in deficient values, classified as bad; the application of the different tests yielded negative values, in terms of the test of passing accuracy, driving and finishing accuracy, placing it on the scale of

bad; there is a low level in its development, necessary for a correct execution of the technical fundamentals of soccer, in relation to the accuracy of passing, driving and finishing accuracy. It is proposed to use exercises aimed at strengthening in a playful way, considering relevant aspects such as the chronological age of the players, to achieve improvement in terms of their motor skills and, therefore, in the technical fundamentals of soccer.

Introducción

En los países desarrollados en el ámbito futbolístico como Alemania, Francia, Reino Unido, Países Bajos y España, en edades tempranas, en las escuelas formativas o clubes de fútbol, se realizan ejercicios enfocados a desarrollar la coordinación motriz de los niños mediante el uso de implementación deportiva como escaleras de coordinación, ula - ula, entre otros, ya que los entrenadores consideran que permiten mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos del fútbol y ejecutarlos con mayor precisión y efectividad.

En el contexto ecuatoriano, en la provincia de Cañar, cantón Cañar, en la disciplina deportiva de fútbol en edades tempranas, se evidencia bajo nivel de desarrollo de la coordinación en procesos de iniciación y formación deportiva debido al escaso conocimiento –de los docentes de Educación Física en el sistema escolarizado– de forma adecuadas de preparación y por ende hay un limitado desarrollo. En las escuelas formativas de fútbol, en los procesos de calentamiento, cuando el entrenador realiza ejercicios de ritmo, reacción, equilibrio que son capacidades coordinativas los niños y adolescentes presentan dificultades para la ejecución de las actividades planificadas.

En base a lo expuesto, los entrenadores y monitores tienen mayor énfasis en desarrollar otras capacidades físicas, enfocándose a la obtención de buenos resultados del encuentro deportivo, apartando a las capacidades coordinativas como factor esencial para la correcta ejecución de los fundamentos técnicos en edades formativas. Además, es importante tomar en consideración que la metodología de enseñanza no es acorde a la edad cronológica de los deportistas.

El objetivo del estudio fue identificar cómo incide la coordinación en los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría sub-10, mediante la aplicación de test de coordinación y de control técnico, para diagnosticar la problemática existente en las escuelas de fútbol. Para luego del análisis de los resultados establecer una propuesta de guía metodológica de ejercicios enfocados al desarrollo de la coordinación motriz en los fundamentos técnicos mencionados, en beneficio de la práctica de fútbol.

La importancia del estudio luego de identificar el limitado desarrollo de la coordinación y cómo afecta en el proceso del aprendizaje de los fundamentos técnicos en el fútbol en edades tempranas, permitirá que los entrenadores consideren en la estructuración del programa de enseñanza, plan semanal y plan de sesión como eje transversal de aplicación de actividades encaminadas a desarrollar la coordinación y las capacidades coordinativas referentes a la precisión de ejecución de los aspectos técnicos del fútbol en el proceso de iniciación.

En estudios realizados en Europa por el entrenador Solís et al. (2023), en su publicación de la importancia de la coordinación en el fútbol, pone en conocimiento que se entrena como la capacidad del juego de relacionarse con su propio cuerpo través del movimiento y el balón. Con esto se dice que la estructura coordinativa es indispensable que la enseñanza de los fundamentos técnicos del fútbol en edades tempranas, ya que los esquemas motrices se desarrollan a través de la interacción del jugador en el entorno y el balón.

Sin embargo, entrenadores de Ajax de Holanda y de equipos de Alemania de la Bundesliga como el equipo de Schalke 04, preparan entrenamientos de coordinación general y específico en el fútbol. Científicamente, las capacidades coordinativas son condiciones para un rendimiento máximo siendo enfocados en dependencia del nivel y la edad de las categorías de entrenamiento, por ejemplo, en las sub-9 y sub-10 se enfatiza en la ejecución de entrenamientos de ejercicios de movimiento, lo más versátil posible, incluidos en los entrenamientos de la coordinación general planteados por los entrenadores de las categorías inferiores.

Para Herrera & Romero (2019), autor que realizó un estudio en Colombia sobre la coordinación, establece que es la base de todo movimiento ya que es favorable en las capacidades del rendimiento, ya que la objetividad permite que los demás aspectos motores sean de gran utilidad. Por lo tanto, en los fundamentos técnicos en el pase, conducción y remate en el fútbol, surge el problema de que la coordinación no se maneja de forma adecuada e incluso es escaso al estructurar la planificación de las sesiones de entrenamiento acorde a las edades de las categorías minimizando de esta manera valores y el de sus movimientos en el campo de juego.

En Ecuador, estudios ejecutados de las capacidades coordinativas en los fundamentos técnicos del fútbol en la Escuela de Liga Deportiva Universitaria de Quito sede Riobamba. Barquín & Chiriboga (2017), menciona que la planificación del entrenamiento técnico-táctico para la ejecución de los fundamentos en el fútbol en donde los entrenadores y monitores se enfocan al desarrollo técnico y táctico de los fundamentos técnicos del fútbol, omitiendo la importancia del perfeccionamiento de la coordinación y la aplicación de una correcta metodología al momento de enseñar a los jugadores infantiles.

Coordinación

La coordinación son habilidades innatas que se pueden ir desarrollando en base a la ejecución de actividades específicas que contribuyan a mejorar los movimientos de los niños en edades tempranas, que son la base sensomotriz para el aprendizaje de habilidades complejas así fundamentales. Calderón et al. (2022), asegura que la coordinación es el conjunto de capacidades que establecen y sistematizan de una manera precisa todos los procesos que conlleva a un movimiento o acción motora según al objetivo motor preestablecido. En base a mencionada organización se ha de encaminar como una conciliación entre todas las fuerzas producidas, ya sean internas como externas, tomando en cuenta los niveles de autonomía del aparato locomotor y a todos los cambios que se presencian en dependencia de la situación.

Para Massafret (2015), conceptualiza que la coordinación, es la sistematización de una serie de acciones motrices, de tal manera que regulan las fuerzas externas e internas para el óptimo aprovechamiento de los recursos en el logro del objetivo deportivo, por ello es importante que los niños incorporen la relajación e inhibición de grupos musculares que intervienen mediante los procesos coordinativos para enfocarlos en la ejecución del movimiento.

Correa et al. (2022), menciona que la coordinación es el control del tono muscular al momento de emplearlo en la ejecución de un movimiento. Esta sigue un vector muscular que va de lo acciones menores a las mayores que serán dependientes de las actividades cotidianas, escolares y deportivas que realice el niño. En claras conclusiones la coordinación se desarrolla en dependencia a las funciones psicomotoras, siendo la edad óptima para el desarrollo del proceso coordinativo desde los 6 a 11 años.

Según Montagud (2021), la coordinación es la interacción estrecha tanto del sistema nervioso central y de la musculatura esquelética que es utilizada para la ejecución de un ejercicio determinado, de tal punto que organiza las sinergias musculares en función del cumplimiento de los objetivos propuestos. Esto se lleva a cabo en base a los ajustes efectuados, en lo concerniente a la maduración sensomotriz, a tal grado que se enfocará la correcta estructuración corporal de los niños.

Clasificación

Para los autores del presente estudio es fundamental abordar los siguientes campos de la coordinación:

- Coordinación dinámica-general: acción donde interceden un importante número de segmentos musculares ya sea extremidades superiores, inferiores o ambas a la vez. Esta coordinación se basa en el desplazamiento corporal el mismo que se ejecuta de forma rápida o lenta.

- Coordinación segmentada: esta se refiere al movimiento que realizan los segmentos como brazos, piernas en base a la relación de un objeto que puede ser balón o implementos deportivos en general.
- Óculo-manual: se presenta en aquellos movimientos en los que se utilizan las manos. Por ejemplo, lanzamiento de jabalina.
- Óculo - pédica: igual que la anterior, pero con los pies. Por ejemplo, remate a portaría en el fútbol.
- Óculo-cabeza: se hace uso de la cabeza. Por ejemplo, rematar un balón con la cabeza.
- Coordinación intermuscular: se refiere a la activación de la musculatura necesaria para realizar un movimiento. Por ejemplo, para realizar una sentadilla necesitamos de la acción de músculos como el cuádriceps o el glúteo.
- Coordinación intramuscular: es la capacidad que tiene el músculo para contraerse eficazmente. Por ejemplo, el cuádriceps en la carrera (Montagud, 2021).

Capacidades coordinativas

Es toda capacidad sensomotriz que se ejecuta de manera consiente, está estrechamente ligada al sistema nervioso central y sistema muscular para consolidar la acción motriz (movimiento). Estas capacidades son necesarias en la ejecución de varias acciones de movimiento en dependencia de las aptitudes físicas que demuestran los niños en la etapa aprendizaje de entorno escolar y en dependencia de la activación física ejercida en las disciplinas deportivas.

Massafret (2015), define las capacidades coordinativas como el proceso de regulación y conducción del sistema nervioso. La correlación en el fútbol es fundamental. Deben estimularse en edades tempranas ya que mejoran metódicamente la coordinación motriz; es la base del rendimiento técnico y táctico. La preparación de las capacidades coordinativas en los deportes depende del proceso de planificación del entrenamiento deportivo como componente de la preparación física (Calderón et al., 2020).

Las mencionadas capacidades son todo movimiento que se ejecuta de manera consciente con una finalidad determinada. Se desarrollan en base a determinadas aptitudes físicas del niño estimuladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el enfrentamiento del diario vivir del medio que lo rodea. Las capacidades motrices se interrelacionan entre ellas y se evidencia la efectividad a través de su unidad, puesto que, al ejecutar una acción motriz, el niño tendrá que ser capaz de aplicar un conjunto de capacidades para que esta se realice con un alto nivel de rendimiento (Rivas & Sánchez, 2013).

Clasificación

Las capacidades coordinativas son las siguientes:

1. Orientación
2. Equilibrio
3. Ritmo
4. Adaptación
5. Acoplamiento
6. Reacción
7. Diferenciación.

La Técnica

Se entiende por técnica como la acertada ejecución del movimiento de forma estructurada, que cumplen con una serie de patrones referidos al tiempo - espacio, los mismos que garantizan la eficacia de las expresiones de las capacidades físicas de los atletas que se emplean para ejecutarlos dentro de un evento deportivo; de tal manera que cuidará la integridad, evitando de esta forma las distintas lesiones que surgirían en mencionado evento deportivo.

Para Calderón et al. (2020), la técnica determina la eficiencia, las expresiones de las capacidades físicas en la competencia. Además, permiten al entrenador y atletas, un mayor control dándoles la posibilidad de intervención con datos objetivos, a partir del determinado análisis, se obtiene un elevado nivel de precisión, en relación con los otros factores de rendimiento deportivo, la técnica también se interpreta en los distintos niveles sea: físico, fisiológicos, desarrollo motor, anatómico funcional y biomecánicos del movimiento del atleta.

El concepto de técnica en el fútbol según Rivas & Sánchez (2013), está representada por las múltiples acciones de dominio y dirección del balón que ejecuta el jugador con las superficies de contacto reglamentario. El jugador debe manejar a la perfección diferentes técnicas individuales, para ser eficiente con los fines colectivos del equipo. Así pues, la técnica individual contiene acciones tales como: control, conducción, protección, golpeo con el pie y con la cabeza, finta, regate, anticipación y recuperación del balón y la técnica colectiva tiene el objetivo de una finalización, eficaz de la jugada, siendo la suma de dos acciones individuales para lograr la concreción de la jugada.

Así pues, para el estudio se ha enfatizado en la variable de la coordinación motriz para la correcta ejecución de la técnica individual y colectiva en el fútbol, concernientes al aprendizaje en etapas formativas priorizando los fundamentos técnicos del fútbol, de la precisión de pase, conducción y precisión remate de las categorías sub-10 en las escuelas de fútbol formativo de la ciudad de Cañar.

Fundamentos técnicos del fútbol

Es el conjunto de procesos que se aprenden en función de la implementación de ejercicios de forma lúdica, pre deportivas y deportivos en etapas de iniciación o en el ámbito del fútbol profesional, de forma racional y económicamente posible: con un alto nivel de eficiencia en la ejecución, en las tareas planteadas para el movimiento que serán aprendidos y ejecutados en un proceso de enseñanza y aprendizaje desde etapas de iniciación hasta la madurez y consolidación de los jugadores, en el fútbol.

Los fundamentos técnicos, son todas las acciones que se enseñan en base a diversas estrategias metodológicas para en lo posterior ser entrenadas. En pocas ocasiones se encuentran separadas entre sí la mayoría de las oportunidades, los movimientos parciales y los elementos técnicos se entrelazan (Infante, 2020). En referencia a lo anteriormente expuesto, el fútbol es un deporte complejo que necesita de distintas destrezas en el deportista (Barquín & Chiriboga, 2017). De este modo la aplicación del test de fundamentos técnicos registra valores fiables sobre el nivel de coordinación para efectuar la ejecución de las técnicas de precisión del pase, conducción y precisión de remate.

Fundamentos técnicos individuales y colectivos en el fútbol

Conducción

La conducción es la acción técnica que consiste en desplazar el balón a ras del suelo a través de una sucesión de toques con cualquier parte del pie por el jugador. Es la acción técnica más natural, que más relación tiene con la marcha, el trote y la carrera del jugador. Si se compara con el pase, es la acción más lenta. Dependiendo de la situación, se convierte en la parte fundamental y que dependerá la culminación de la jugada. El atleta que se encara a la portería contraria, si lleva una buena conducción podrá, preparar el tiro, el regate o cualquier acción para conseguir el gol (Gallardo et al., 2019).

Remate

Es la acción técnica individual del fútbol que concluye tras una jugada colectiva, la misma que consiste en impactar el balón hacia la portería del equipo rival con el objetivo de anotar un gol. El balón de fútbol puede ser rematado con cualquier parte del cuerpo, excepto las manos. Los remates más comunes que podemos encontrar en el desarrollo de un partido de fútbol son: el remate con el empeine, con borde interno y externo del pie, con la cabeza, de volea, chilena, tijera y de talón (Meschini & Pasquele, 2013).

El pase

Según Rivas & Sánchez (2013), como fundamento técnico establece un vínculo entre dos o más jugadores de un equipo mediante la transmisión de un balón por un toque con el pie según el borde interno, externo o empeine. Estos pueden ser de acuerdo con la

distancia, altura del balón y dirección para llegar al objetivo previsto en el menor tiempo posible dependiendo de la acción del sistema de juego aplicado por el entrenador.

Al ejecutar los test se detallará las características que tiene cada uno de los jugadores que conforman la categoría sub-10. La evaluación considera varios examinantes como el nivel de logro de los fundamentos técnicos en base a las dimensiones de la precisión del pase, capacidad de conducción y precisión de remate (Calderón et al., 2020). Los resultados, tendrá validez y fiabilidad con un alto grado de exactitud en los valores y los datos obtenidos, de tal modo que debe tener una fácil adaptación con respecto a las características del jugador.

Para la organización, administración y aplicación de los test de coordinación y de control técnico, es necesario considerar la seguridad de cada uno de los jugadores al momento de la ejecución de las técnicas. Después se procede a la adjudicación de la puntuación de los valores obtenidos, dando a conocer al jugador dicha calificación considerando su pro y contras en la ejecución de estas, sin olvidar crear un entorno en el cual perdure la estimulación y motivación tendientes a fortalecer las técnicas en estudio.

Metodología

El presente estudio se enmarcó en el paradigma positivista, mediante el análisis metódico del contexto de estudio, tiene un diseño de tipo no experimental de alcance descriptivo y corte transversal con enfoque cuantitativo (Carvache et al., 2023). Se aplicaron los métodos para el proceso de investigación inductivo y deductivo (Solís et al., 2023). La población objeto de investigación estuvo conformada por 3 escuelas formativas de fútbol en la categoría sub-10 de la ciudad de Cañar, 25 jugadores de género masculino en edades comprendidas entre los 9 a 10 años.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la medición y el instrumento fue un test denominado 3JS para analizar la coordinación motriz y test de control técnico (precisión de pase, conducción de balón y precisión de remate) que fueron diseñados y validados por Calvache et al. (2023). Fueron aplicados a todos los jugadores de las escuelas de fútbol formativo de la ciudad de Cañar que son participantes de la investigación. Para el procesamiento de datos, análisis y tabulación se empleó el programa Excel 2016 y mediante el programa IBM SPSS versión 25, para la correlacionar de variables independientes y dependientes, mediante el estadígrafo Chi Cuadrado.

Del mismo modo, se utilizó la escala de valoración que va entre 1 muy malo, 2 malo, 3 bueno y 4 muy bueno a fin de establecer las condiciones técnicas en cada jugador que formó parte del grupo objeto del estudio. También se realizó el análisis de correlación de Chi-Cuadrado entre la coordinación y los fundamentos técnicos de fútbol, para establecer la influencia entre las variables (Vásquez et al., 2023).

Resultados

Una vez aplicados los test de coordinación 3JS y el test de fundamentos técnicos de fútbol, como estrategia de control técnicos para los jugadores de las categorías sub-10, se procede a presentar los principales resultados obtenidos los datos de los sujetos de estudio. Se da un valor numérico de acuerdo con la escala de Likert dando así la interpretación y procesamiento de los resultados obtenidos de la presente investigación.

Tabla 1

Correlación de resultados de coordinación y resultados la precisión de remate

		Muy Malo	Malo	Bueno	Muy Bueno	Total
Test de precisión de pase	1.Muy Malo	0	0	2	1	3
	2.Malo	0	4	3	3	10
	3.Bueno	0	3	2	1	6
	4.Muy Bueno	3	0	2	1	6
Total		3	7	9	6	25

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,007	9	0,091
Razón de verosimilitud	16,187	9	0,063
Asociación lineal por lineal	3,361	1	0,067
N de casos válidos	25		

Se puede evidenciar que la frecuencia mala con total de 10 es al más relevante en concerniente a problema de estudio, registran los valores más altos; y, mediante el análisis de correlación de Chi Cuadrado, se evidencia que existe correlación entre el test de coordinación y el test de precisión de remate, con una correlación de 0,091. Evidenciando su factibilidad para ser aplicados a los jugadores de las categorías sub-10 por parte de los entrenadores de tal forma que mejoren el fundamento técnico con la deficiencia.

Tabla 2

Correlación de resultados de la coordinación y resultados de conducción de balón

		Test conducción				Total
		Muy Malo	Malo	Bueno	Muy Bueno	
Test de conducción	1.Muy Malo	1	4	2	1	8
	2.Malo	0	6	4	4	14
	3.Bueno	2	0	0	1	3
	4.Muy bueno					
Total		3	10	6	6	25

Tabla 2

Correlación de resultados de la coordinación y resultados de conducción de balón (continuación)

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	1 Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,098 ^a	6	0,060
Razón de verosimilitud	11,859	6	0,065
Asociación lineal por lineal	0,000	1	1,000
N de casos válidos	25		

Se puede evidenciar que la frecuencia muy mala con valor de 8 y malo 10, registran los valores más altos, respectivamente; y, mediante el análisis de correlación de Chi Cuadrado se evidencia que existe correlación entre el test de coordinación y el test conducción, con un valor de correlación de 0,060. Siendo significativo se aplicados a los jugadores de la categoría por parte de los entrenadores para su mejora en el fundamento técnicos evaluado.

Tabla 3

Correlación de resultados de la coordinación y precisión de pase

		Muy Malo	Malo	Bueno	Total
Test de precisión de pase1	1.Muy Malo	7	7	0	14
	2.Malo	0	4	0	4
	3.Bueno	1	3	3	7
Total		8	14	3	25

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,787 ^a	4	0,012
Razón de verosimilitud	13,720	4	0,008
Asociación lineal por lineal	7,281	1	0,007
N de casos válidos	25		

Se puede evidenciar que la frecuencia muy mala, registra el valor más alto que está en 14; y, mediante el análisis de correlación de Chi Cuadrado se evidencia que existe correlación entre el test de precisión de pase y coordinación con un valor de correlación de 0,012 siendo factible su aplicación para mejorar la ejecución del fundamento técnico por parte de los jugadores de la categoría sub-10 y sean aplicados por sus entrenadores.

Discusión

Los resultados de la investigación muestran que los valores obtenidos al aplicar el test de coordinación 3JS y los test de control técnico sobre en el pase, conducción y remate en las escuelas de fútbol formativo de la ciudad de Cañar revelan que los deportistas tienen un nivel bajo de coordinación, en tal virtud afectan en la correcta ejecución de los fundamentos técnicos del fútbol, de esta forma se manifiesta la importancia de la coordinación a ser desarrolladas en etapas formativas.

En base a los valores obtenidos a test de coordinación de 3JS se manifiestan los resultados más altos de entre 1,72 y 1,80, respectivamente. Según la media casi la mitad de deportistas, según el rango de calificaciones especificadas por los test– se encuentran en incidencias de 1, “muy malo” y 2, “malo”. En base a los resultados obtenidos en la aplicación de los test de precisión de pase a los 25 jugadores; resultados en base a la media en el ítem 1 con un valor de 1,72 e ítem 2 con un valor de 1,92 los más relevantes y manifiestan una mínima coordinación para la correcta ejecución en la precisión del pase.

Herrera & Romero (2019), en el Club Floridez en Bogotá D.C, Colombia, aplicaron el test a 25 deportistas varones que constituyen la población concerniente a la categoría sub10. Posterior a la aplicación, se obtuvo un resultado del 0,56, una calificación deficiente en lo concerniente al test de coordinación para la precisión de pase. En tal virtud, los resultados se guardan concordancia con los resultados presentados en este estudio.

Un estudio publicado por la Universidad Técnica de Ambato sobre gestión del deporte formativo, en la organización de los fundamentos técnicos de la categoría sub 12 de FEDEPROBAT, según el autor Coque (2022), el trabajo fue realizado a una población conformada por 22 deportistas en edades de 10 y 12 años, coincide en la coordinación para la ejecución del fundamento técnico de fútbol de la conducción de balón obteniendo valores promedio de 30.30s como mínimo y 36.05s, de esta manera se puede decir que hay valores altos en lo que respecta a la coordinación. Según el presente estudio, el fundamento técnico de conducción de balón en el fútbol, los resultados obtenidos posterior a la aplicación del test se obtuvo que en la coordinación el mínimo se obtuvo 18,59 y concerniente al máximo en 40,22 obteniendo de tal forma similitud en la baja eficiencia de coordinación en la ejecución de la mencionada fundamento técnico y por ello es simpatizada con la investigación antes mencionada ya que hay factores fundamentales que disminuyan el rendimiento de los deportistas.

Según López (2019), en su estudio realizado en la ciudad de Puno - Perú, tras un análisis de la coordinación para la ejecución de fundamento técnico de fútbol de precisión de remate, en una población de 14 estudiantes, se registra una calificación de malo con el 2,33. Tomando en cuenta que no se realiza el remate a la dirección correspondiente con

los movimientos coordinativos para su correcta ejecución, quien atribuye su déficit, en atención al aprendizaje de fundamentos técnicos de estudio, erróneas metodologías o priorización a aspectos técnicos y tácticos.

Existe similitud en el estudio ejecutado ya que el resultado arroja datos en dependencia de los ítems planteados por el test, siendo el más relevante el valor obtenido de 2,16 considerado como calificación de “malo” en relación con la coordinación de precisión de remate de los fundamentos de fútbol de la categoría sub-10. De esta manera se compurga el déficit de entrenadores y monitores enfascando el desarrollo de los jugadores, de tal forma que a futuro se estructuren como jugadores de fútbol profesional siempre y cuando den prioridad a la enseñanza de la capacidad motriz en su formación.

Propuesta

Para las sesiones de entrenamiento en las escuelas formativas de fútbol de la ciudad de Cañar, se debe considerar por parte de los entrenadores dentro de la planificación ejercicios coordinativos y fundamentos técnicos de fútbol acorde a las edades de los deportistas. También es importante mencionar las metodologías de enseñanza-aprendizaje, como los métodos en base al juego adaptado al fútbol como estrategia fundamental para el aprendizaje de manera dinámica y atractiva para los jugadores.

Tabla 4

Propuesta de ejercicios de coordinación y de fundamentos técnicos de fútbol categoría sub10

Ejercicios de coordinación		
Tarea	Desarrollo	Ilustración
1.Coordinación en escalera	Simple ejercicio de coordinación en escalera. Podemos variar la frecuencia y el movimiento en la escalera.	
2.Ejercicios de coordinación en hulas	Ejercicios simples de coordinación, se podría variar la ubicación la ejecución y frecuencia.	

Tabla 4

Propuesta de ejercicios de coordinación y de fundamentos técnicos de fútbol categoría sub10 (continuación)

Ejercicios para la precisión de pase		
4 jugadores x 2 jugadores	Se delimita un cuadro, se ubican 4 jugadores fuera y 2 dentro de éste, los jugadores que están fuera se realizan pases entre sí, mientras que los de adentro tratan de robar el balón.	
2. Ejecución de técnica de pase	Se divide el grupo en 4 subgrupos y cada grupo se dirige a un cono que se encuentran en forma de cuadrado. Los jugadores realizan pases en diagonal y se desplazan al grupo que está de frente.	
Conducción de balón		
1. Conducción con balón	En un espacio libre los jugadores trotan, la mitad del grupo con balón y la otra mitad sin balón. Cuando suena el silbato se pasa el balón al jugador cercano que trota sin balón.	

Tabla 4

Propuesta de ejercicios de coordinación y de fundamentos técnicos de fútbol categoría sub10 (continuación)

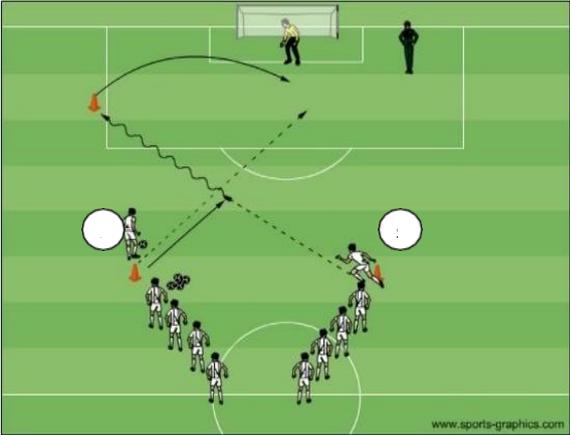
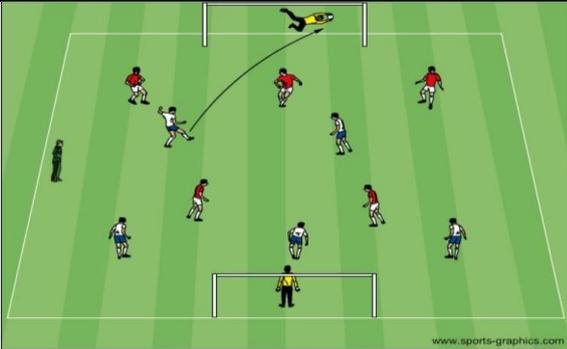
<p>2. Conducción frontal</p>	<p>1. Conducción con pierna dominante. 2. Conducción con pierna no dominante. 3. Conducción con dominio de balón. 4. Conduce y detiene el balón con la pierna dominante 5. Conduce con la pierna no dominante</p>	
<p>Precisión de remate</p>		
<p>1. Remate a la portería en base a la delimitación en el área</p>	<p>Se distribuyen los jugadores en dos grupos ubicados según los conos. El grupo 1 pasa el balón adelantado para que el jugador del grupo 2 lo alcance y conduzca hasta el cono que se encuentra diagonal a su posición. Cuando llega al cono realiza centro para que el jugador del grupo 1 remate frente al marco.</p>	

Tabla 4

Propuesta de ejercicios de coordinación y de fundamentos técnicos de fútbol categoría sub10 (continuación)

<p>1. Ejecución colectiva Colectivo</p>	<p>Se distribuyen los jugadores en dos grupos en un espacio delimitado y se realiza colectivo. Se puede ejecutar un remate sólo después de una conducción.</p>	
---	--	--

Fuente: Rivas (2013)

Conclusiones

- En este trabajo se determinó en base a los resultados de la tabla 6, 7 y 8, mediante el coeficiente de correlación Chi Cuadrado. Confirma que existe significancia favorable entre la coordinación motriz y los fundamentos técnicos del fútbol en las etapas formativas. Las aplicaciones de test de coordinación, de control técnico aportan datos relevantes y viables para ejecutar una adecuada planificación en donde lleve inmersos ejercicios de desarrollo coordinativo en la ejecución de los fundamentos técnicos en las categorías sub-10 de las escuelas de iniciación deportiva de la ciudad de Cañar.
- Además, se destaca en la investigación, que se permitió conocer el estado que se encuentran los deportistas en el proceso de formación físico al momento de ejecutar la técnica de fútbol, por medios de análisis estadísticos de todos los valores y resultados de los test aplicados. De esta manera la mayor dificultad fue la valoración de cada deportista ya que no se tiene registros de aplicación de test de control técnico.
- Se debe tomar en cuenta que es primordial conocer cómo van empleando la metodología de enseñanza de fútbol los entrenadores, monitores y un correcto acompañamiento de una planificación al momento de realizar el entrenamiento. De esta manera, avalaremos el perfeccionamiento de los jugadores para prepararse para un futuro profesional en el deporte, por tanto, la propuesta de la investigación es conferir ejercicios enfocados a mejorar la coordinación y la ejecución de los fundamentos técnicos de fútbol en donde mediante su aplicación obtendrán mejorar en el rendimiento de los deportistas.
- El estudio permitió evidenciar cómo incide la coordinación al momento de la ejecución de los fundamentos técnicos de fútbol. El estado de los deportistas

concerniente a la capacidad coordinativa en su etapa formativa y palpar si se ejecuta una adecuada planificación que está inmersa a ejercicios acoplada hacia la coordinación y los fundamentos técnicos del fútbol. Se evidenció la necesidad de mantener un control técnico que proporcione datos viables para plantear planificaciones de un adecuado desarrollo de las actividades motrices desde una edad temprana, obteniendo de esta manera un eficiente crecimiento centrado en formarse en un gran futuro deportivo.

Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

Referencias Bibliográficas

- Barquín Zambrano, C. R., & Chiriboga Allauca, D. M. (2017). *Las capacidades coordinativas en los fundamentos técnicos del fútbol en la Escuela de Liga Deportiva Universitaria de Quito sede Riobamba*. Riobamba, Pichincha, Ecuador: Repositorio Universidad Técnica de Ambato.
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/25433?locale=de>
- Calderón león, L. Y., Sanabria Arguello, Y. D., & Ortiz Urbe, M. (2020). Efectos de un programa de ejercicios coordinativos. *Viref Revista de Educación Física*, 138-152.
- Carvache Franco, S. M., Erazo Álvarez, J. C., Matovelle Romo, M. M., & Narváez Zurita, C. I. (2023). Motivaciones y segmentación del Ecoturismo como estrategia para fomentar la Educación Ambiental en áreas protegidas marino costeras. *Revista Conrado*, 19(90), 178-185.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2881>
- Coque, A. (2022). *Gestión del deporte formativo, en la organización de los fundamentos técnicos del futbol categoría sub-12 del Fedeprobat*. Ambato, pichincha, Ecuador.
https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35491/1/1655416676960_TESIS%20ALEX%20COQUE%20FINAL%282%29%282%29-signed-signed-signed.pdf
- Correa, D. S., Martínez Ospina, E. G., Nieto Rodríguez, G. F., & Riaño López, E. S. (2022). *Repository. pedgogica.edu.com*. pedgogica.edu.com:
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/17584/Caracterizaci%3b%20de%20la%20coordinaci%3b%20motriz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Gallardo Carbo, G. B., García Vélez, W. R., Feraud Cañizares, R. A., & Paredes Echeverría, C. A. (2019). Perfeccionamiento en la técnica de conducción, golpeo y recepción en futbolistas de iniciación. *Efdeportes.com*.
<https://efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/1243/684>
- Herrera, E., & Romero, E. (2019). Efecto de un programa de coordinación para la mejora de la técnica. Bogotá, Colombia.
<file:///C:/Users/DELL/Downloads/EFFECTOS%20DE%20UN%20PROGRAMA%20DE%20COORDINACION%20PARA%20LA%20MEJORA%20DEL%20PASE%20DEL%20FUTBOL%20EN%20LA%20CATEGORIA%20PREINFA.pdf>
- Infante. (2020). El modelo integrador para la enseñanza de habilidades técnicas de fútbol en la Educación Física escolar (Revisión). *Revista Científica Olimpia*, 726-737. https://redib.org/Record/oai_articulo2697491-el-modelo-integrador-para-la-ense%C3%B1anza-de-habilidades-t%C3%A9cnicas-de-f%C3%BAtbol-en-la-educaci%C3%B3n-f%C3%ADsica-escolarrevisi%C3%B3n
- López, D. (2019). *El nivel de los fundamentos técnicos del fútbol de los estudiantes de las instituciones educativas secundarias de la ciudad de Puno*. Puno, Perú.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10850/Lopez_Patana_Da rio.pdf
- Massafret. (2015). Procesos coordinativos, optimización de la técnica.
<https://es.slideshare.net/diego0549/coordinacin-y-tnica-56169257>, 58-106.
- Meschini, N. S., & Pasquele, F. (2013). Aspectos anatómicos-funcionales del remate al arco con el empeine en el fútbol. *congresoeducacionfisica*, 1-20.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/38781>
- Montagud Rubio, N. (2021). *Psicología y mente*.
<https://psicologiamente.com/salud/tipos-coordinacion>
- Rivas Borbón, M., & Sánchez Alvarado, E. (2013). *Fútbol. Entrenamiento actual de la condición Física del futbolista*. *MHSalud*, 1- 131.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237029450003>
- Rivas Borbón, O. M. (2013). *Guía Didáctica para la enseñanza de la técnica (Niños y Adolescentes de 8 a 16 años)* (pp. 44-78). Costa Rica: MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano Y Salud, 10(1).
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/mhsalud/article/view/5324>

Solís Muñoz, J. B., Cevallos Jiménez, P. F., & Erazo Álvarez, J. C. (2023). Factores asociados al perfil docente universitario innovador. *Revista Conrado*, 19(90), 8-14. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2862>

Vásquez Erazo, E. J., Álvarez Gavilanes, J. E., Murillo Párraga, D. Y., & Erazo Álvarez, J. C. (2023). Educación e identidad social del emprendimiento: factores de sostenibilidad de las pymes en ecuador. *Revista Conrado*, 19(91), 280-285. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2952>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



Indexaciones

