



Coordinación óculo pedal en la preparación técnica del fútbol formativo

Oculo-pedal coordination in the technical preparation of youth football

Carlos Andrés Ortiz Tinoco*

caortizt@uce.edu.ec

*Universidad Central del Ecuador.

Recibido: 25/11/2024-Aceptado: 20/01/2025

Correspondencia: caortizt@uce.edu.ec

Resumen

El presente artículo examinó la importancia de la coordinación óculo-pedal en la formación de futbolistas jóvenes y su impacto en el desarrollo de habilidades técnicas como el control del balón y la conducción. El objetivo principal fue realizar una revisión sistemática de la literatura sobre esta coordinación en el fútbol formativo, evaluar las técnicas de entrenamiento que favorecen su mejora, identificar sus implicaciones en el rendimiento deportivo y ofrecer recomendaciones para optimizar los métodos de entrenamiento. La metodología empleada consistió en una revisión sistemática utilizando el método PRISMA, seleccionando artículos académicos publicados entre 2016 y 2023 en revistas indexadas, con el propósito de identificar las mejores prácticas aplicadas en el entrenamiento de la coordinación óculo-pedal. Los resultados de la revisión de 18 estudios sobre coordinación óculo-pedal en el fútbol formativo mostraron que los ejercicios de dribbling, cambios rápidos de dirección y actividades que desafiaron la coordinación entre vista y pie fueron fundamentales para mejorar esta habilidad. Se observó que la retroalimentación personalizada y la práctica de técnicas específicas desde etapas tempranas de formación técnica aumentaron el control del balón y el rendimiento de los jugadores jóvenes. Los hallazgos destacaron la importancia de incluir ejercicios dirigidos a mejorar la coordinación óculo-pedal en los entrenamientos para optimizar el desarrollo técnico de los futbolistas.

Palabras clave: coordinación óculo-pedal, fútbol formativo, control del balón, entrenamiento.

Abstract

This article examined the importance of oculo-pedal coordination in young soccer players' training and its impact on technical skills development such as ball control and ball conduction. The main objective was to carry out a systematic review of the literature on this coordination in training soccer, evaluate the training techniques that favor its improvement, identify its implications in sport performance and offer recommendations to optimize training methods. The methodology employed consisted of a systematic review using the PRISMA method, selecting academic articles published between 2016 and 2023 in indexed journals, with the purpose of identifying the best practices applied in the training of oculopedal coordination. The results of the review of 18 studies on eye-foot coordination in formative soccer showed that dribbling drills, quick changes of direction, and activities that challenged oculo-pedal coordination were fundamental to improve this skill. It was observed that personalized feedback and practice of specific techniques from early stages of technical training increased ball control and performance of young players. The findings highlighted the importance of including exercises aimed at improving eye-foot coordination in training in order to optimize the technical development of soccer players.

Keywords: oculo-pedal coordination, training soccer, ball control, training.

Cómo citar

Ortiz Tinoco , C. A. (2025). Coordinación óculo pedal en la preparación técnica del fútbol formativo. *GADE: Revista Científica*, 5(1), 364-378. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/592>



INTRODUCCIÓN

El presente estudio se centra en la falta de coordinación óculo-pedal y en la conducción del balón, una problemática que afecta el desarrollo motriz, según Carchipulla (2021) su mejora permite no solo la capacidad de enfocar la mirada con las extremidades inferiores, se refiere a movimientos específicamente realizados con la coordinación visual con el pie, u ojo pie, es un elemento motriz de utilidad para diversas disciplinas deportivas y en especial, para establecer estrategias de trabajo en deportistas. De acuerdo con Moreno et al. (2021), las actividades físicas asociadas al fútbol en las Unidades Educativas son percibidas como aburridas y agotadoras, lo que genera desmotivación y desgaste físico y emocional en los estudiantes.

Por otro lado, la insuficiente formación psicomotriz provoca una pobre coordinación óculo-pedal, lo que a su vez afecta el control del balón y genera frustración entre los jugadores, quienes pierden interés en las prácticas deportivas debido a no alcanzar el rendimiento deseado. Olmedilla et al. (2022) señalan que las malas prácticas físicas también provocan agotamiento, afectando tanto el bienestar físico como emocional de los jugadores, en consecuencia, limita las oportunidades de desarrollo y éxito en el

fútbol, un deporte que posee gran relevancia sociocultural. En este sentido, Carchipulla (2021) destaca que la coordinación óculo-pédica implica movimientos realizados con la coordinación visual con el pie, un elemento motriz esencial para diversos deportes, especialmente en el fútbol.

Asimismo, se observa que los ejercicios de entrenamiento, en muchos casos, no están diseñados específicamente para mejorar esta habilidad fundamental. Vallejo et al. (2019) afirman que es crucial incorporar ejercicios que desafíen a los jugadores a coordinar sus movimientos visuales con los movimientos de sus pies, como ejercicios de dribbling alrededor de conos o actividades que requieran cambios rápidos de dirección mientras se mantiene el control del balón. Por tanto, los entrenadores deben reconocer la importancia de la coordinación óculo-pédica e incluir ejercicios específicos en sus programas de entrenamiento para desarrollar esta habilidad de manera efectiva.

Además, Jukic et al. (2019) señalan que proporcionar retroalimentación individualizada y dedicar tiempo a trabajar en estas habilidades durante las sesiones de entrenamiento puede marcar una gran diferencia en el desarrollo técnico de los jugadores. Así, la relación entre la



coordinación óculo-pédica y el control del balón será uno de los principales focos de este estudio. Los resultados de esta investigación permitirán resaltar la relevancia de las propuestas de intervención en el entrenamiento de la coordinación óculo-pédica, esenciales para el desarrollo de los futbolistas jóvenes en las etapas formativas.

La motivación principal de este estudio proviene de la experiencia directa de los autores en la preparación de futbolistas, quienes, según Cuji & Urbina (2023), han observado de primera mano las deficiencias existentes en la coordinación óculo-pédica y el control del balón. De esta forma, el estudio busca aportar soluciones prácticas para mejorar la aplicación de los fundamentos técnicos del fútbol, especialmente en lo que respecta al control del balón. El desarrollo de la coordinación óculo-pédica en las primeras etapas de formación puede tener un impacto significativo en el rendimiento a largo plazo de los jugadores. Según Suárez et al. (2016), un buen nivel de coordinación entre la vista y los movimientos corporales permite a los jugadores realizar habilidades técnicas como el control del balón, el dribbling y los pases con mayor precisión y eficacia.

En consecuencia, este estudio tiene como propósito identificar métodos efectivos de evaluación y entrenamiento que contribuyan al desarrollo técnico de los futbolistas en formación. La investigación se basa en estudios previos que exploran la coordinación óculo-pédica en el fútbol y pretende aplicar estos conocimientos para mejorar el rendimiento de los jugadores. La importancia de esta investigación radica en que, mediante un enfoque riguroso y la implementación de ejercicios específicos, se pueden mejorar de manera significativa las habilidades motrices fundamentales de los futbolistas jóvenes. Además, tal como señala Sánchez & Samada (2023), el fortalecimiento de la coordinación óculo-pédica en los entrenamientos puede traducirse en un mejor rendimiento en las competiciones locales y regionales.

MÉTODO

Los objetivos de este estudio son los siguientes:

1. Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la coordinación óculo-pedal en la preparación técnica del fútbol formativo.
2. Evaluar las técnicas de entrenamiento que mejoran la coordinación óculo-pedal en los jóvenes futbolistas.



3. Identificar las implicaciones del desarrollo de la coordinación óculo-pedal en el rendimiento deportivo de los jugadores en formación.
4. Proporcionar recomendaciones para optimizar los métodos de entrenamiento en fútbol formativo.

Población y Muestra

La población de este estudio está compuesta por todos los artículos académicos publicados entre 2016 y 2023 sobre la coordinación óculo-pedal en el fútbol formativo, obtenidos de revistas indexadas en bases de datos científicas reconocidas, como PubMed, Scopus, Web of Science, entre otras. La muestra consistió en una selección de estudios relevantes que cumplen con los criterios de inclusión previamente definidos, tales como aquellos publicados en los últimos ocho años, en los idiomas español e inglés, y que abordan el tema desde diversas perspectivas teóricas y prácticas.

Instrumento

El instrumento principal para la recopilación de datos en este estudio fue la revisión sistemática de la literatura utilizando el método PRISMA, el cual permitió seleccionar los artículos más relevantes y de

mayor calidad, a través de una búsqueda en bases de datos académicas. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda incluyeron términos como “coordinación óculo-pedal”, “fútbol formativo”, “desarrollo técnico en fútbol” y “habilidades motrices en jóvenes”. Los artículos seleccionados fueron evaluados en cuanto a su pertinencia, calidad metodológica y aplicabilidad al tema de estudio.

Procedimiento de recogida y análisis de datos

El procedimiento de recogida de datos comenzó con una búsqueda de artículos en las bases de datos mencionadas, aplicando filtros específicos para asegurar que los estudios seleccionados fueran recientes (publicados entre 2016 y 2023) y relevantes para el tema de la coordinación óculo-pedal en el fútbol formativo. Posteriormente, se evaluaron los estudios, conforme la figura 1, utilizando los criterios de inclusión y exclusión definidos previamente. Los artículos seleccionados fueron analizados en profundidad para extraer los datos clave relacionados con las técnicas de entrenamiento, los resultados observados y las implicaciones de la coordinación óculo-pedal en el rendimiento de los futbolistas jóvenes.

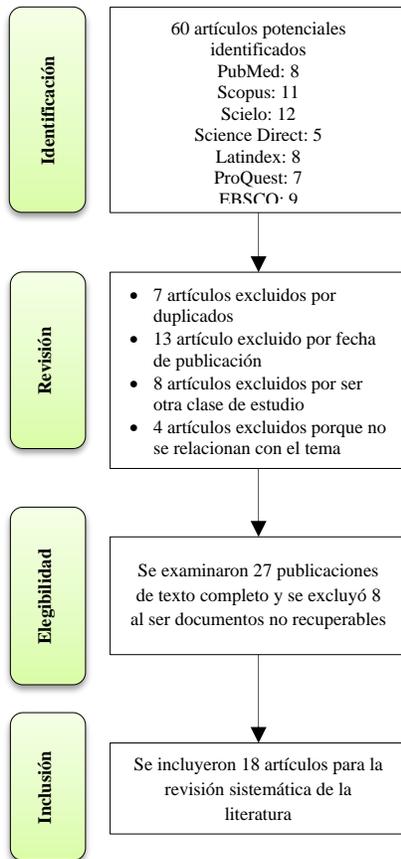
**Figura 1.**

Diagrama de Flujo PRISMA.

El análisis de los datos se realizó de manera cualitativa, utilizando un enfoque inductivo para identificar patrones y

tendencias comunes en los estudios revisados. La información obtenida se sintetizó en tablas en la sección de resultados para facilitar su interpretación y presentación.

Al finalizar el análisis, se elaboraron conclusiones basadas en los hallazgos obtenidos, destacando las implicaciones prácticas para los entrenadores y las recomendaciones para optimizar la preparación técnica de los futbolistas jóvenes.

Resultados

Luego de elaborar el diagrama de flujo correspondiente, se presenta a continuación una síntesis de los resultados obtenidos de la revisión de 18 artículos incluidos, organizados en la siguiente tabla, los campos analizados fueron: título, autor, revista, población y muestra, metodología y resultados principales:

Tabla 1.

Síntesis de Resultados de la Revisión Sistemática según el Enfoque PRISMA

Nº	Título	Autor/es	Revista	Población y muestra	Metodología	Resultados Principales
1	Sistema de ejercicios para desarrollar la coordinación óculo-pedal en niños de 5 a 6 años	(Sánchez & Samada, 2023)	Revista Cognosis, N° Extra 0, 2023, ISSN-e 2588-0578	Niños de 5 a 6 años.	Estudio descriptivo y de campo con enfoque mixto, utilizando métodos de análisis, síntesis, inducción y deducción.	Se diseñó un sistema de ejercicios para fortalecer la coordinación óculo-pedal. Se identificó que las niñas presentaron mayores dificultades que los niños en el desarrollo de habilidades de coordinación. Esto subraya la importancia de intervenir desde edades tempranas para lograr una mayor armonía entre la visión y los pies.
2	Coordinación motriz en el desarrollo óculo-pedal de niños de	(Guzñay, 2022)	Universidad de Guayaquil	Niños de la categoría sub 8 del Club	Diseño experimental con aplicación de test de equilibrio,	Los resultados de la investigación en niños de la categoría sub 8 del Club Formativo de Fútbol Guzñay evidenciaron que antes de la intervención,



	la sub 8 de Club Formativo de Fútbol			Formativo de Fútbol Guzñay	velocidad, agilidad, y control del balón. Implementación de una guía de ejercicios de coordinación motriz	los niños presentaban dificultades notorias en áreas como control del balón, velocidad y agilidad. Tras la implementación de una guía de ejercicios específicos de coordinación motriz, se observó una mejora significativa en la coordinación óculo-pedal. Los niños mostraron un rendimiento superior en las pruebas de control del balón, junto con una mejora en su equilibrio y agilidad, lo que destacó la efectividad de los ejercicios aplicados para potenciar las habilidades motoras esenciales en el fútbol formativo a temprana edad.
3	Actividades lúdicas y enseñanza del manejo del balón en futbolistas de 8 a 10 años	(Lasso et al., 2023)	RIAF (Revista Internacional de Actividad Física)	30 futbolistas de 8 a 10 años	Enfoque mixto cuali-cuantitativo, investigación descriptiva, observación científica y entrevistas a dos especialistas en fútbol.	El estudio demostró que las actividades lúdicas estructuradas en fases claramente definidas (inicio, organización, desarrollo y finalización) fueron altamente efectivas para mejorar la coordinación óculo-pedal en futbolistas de 8 a 10 años. El enfoque innovador contribuyó significativamente al mejor dominio del balón, lo que fortaleció las habilidades motrices esenciales para el rendimiento en el fútbol, según la observación científica y las entrevistas a especialistas en el área.
4	El Juego en el Desarrollo de la Coordinación Óculo Manual y Óculo Pédica en los Niños y Niñas	(Correa, 2017)	Unidad Central del Valle del Cauca	32 niños de 9 a 10 años (Colegio Portales del Rio)	Diseño cuasi-experimental, con grupos control y experimental evaluados con el test de Vitor da Fonseca	El estudio mostró que tras 16 semanas de ejercicios lúdicos progresivos, el grupo experimental, compuesto por niños de 9 a 10 años, experimentó mejoras significativas en la coordinación óculo-manual y óculo-pédica, en comparación con el grupo control. Las diferencias fueron estadísticamente significativas, con un valor de $p=0,032$ para la coordinación óculo-manual y $p=0,011$ para la coordinación óculo-pédica, lo que resalta el impacto positivo de los juegos en el desarrollo de estas habilidades motrices.
5	Importancia de la Práctica de Fútbol para el Desarrollo de las Capacidades Coordinativas	(Rodríguez & Aguilar, 2021)	Revista Dominio de las Ciencias	16 estudiantes de 9 a 11 años del C.D.E.F. Real Academia	Diseño observacional-experimental; pre-test y post-test con guía de ejercicios de equilibrio, agilidad y coordinación	Los resultados demostraron que los ejercicios diseñados para mejorar las capacidades coordinativas lograron un avance significativo en la coordinación óculo-pédica de los estudiantes de 9 a 11 años del C.D.E.F. Real Academia. Se observó una mejora destacada en los tiempos de reacción, la precisión de los movimientos y una reducción significativa del índice de errores en tareas motrices complejas, lo que resalta la efectividad de la práctica de fútbol para desarrollar las habilidades coordinativas en niños de estas edades.
6	Capacidades coordinativas en la categoría sub 10 de las academias de fútbol de Huamachuco	(Armas, 2023)	Facultad de Derecho y Humanidades, Universidad de Trujillo	61 deportistas de academias de fútbol de Huamachuco	Test de coordinación (global, manual, óculo-pedal, óculo-cefálico)	Los resultados del test de coordinación óculo-pedal mostraron que el 48% de los deportistas presentaron un nivel regular, lo que indica una oportunidad clara para la mejora de esta capacidad coordinativa. La correlación entre los niveles bajos (26%) y regulares sugiere que, con un enfoque adecuado en el entrenamiento, se puede lograr un aumento notable en el rendimiento, mejorando las capacidades de coordinación en los jugadores jóvenes.
7	La coordinación óculo-pédica en el dominio del	(Cóndor, 2020)	Universidad Central del Ecuador	Niños de 10 a 12 años en la escuela de	Investigación correlacional-descriptiva con	Los resultados de la investigación mostraron que los niños de 10 a 12 años de la escuela de fútbol Uyumbicho



	balón de fútbol en niños de 10 a 12 años en la escuela de fútbol Uyumbicho			fútbol Uyumbicho, 20 participantes	enfoque cuantitativo. Uso de fichas de observación y test evaluados por expertos.	presentaron inicialmente un bajo dominio del balón y una coordinación óculo-pédica básica. Sin embargo, tras aplicar un programa de entrenamiento específico centrado en mejorar la coordinación entre la vista y los pies, se observó una mejora significativa en su capacidad para controlar el balón. Los participantes lograron un aumento notable en la precisión y control del balón, lo que permitió un desempeño más efectivo en las actividades futbolísticas, incluyendo una mayor agilidad y precisión en los movimientos.
8	Intervención propioceptiva a corto plazo para el déficit de equilibrio estático en futbolistas infantiles	(Vallejo y otros, 2019)	Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas	12 futbolistas infantiles de 10 a 12 años	Estudio cuasi-experimental, corte transversal; entrenamiento propioceptivo de 4 semanas con el Y Balance Test para evaluar el equilibrio en los miembros inferiores	Los resultados del estudio mostraron una mejora significativa en la coordinación óculo-pédica de los futbolistas infantiles después de un entrenamiento propioceptivo de cuatro semanas que incluía ejercicios de dribbling. Al evaluar el equilibrio estático mediante el Y Balance Test, se observó una mejora en la capacidad de los participantes para controlar los movimientos de sus extremidades inferiores, lo que influye directamente en su capacidad para coordinar los movimientos de los pies con la visión, esencial para el control del balón en el fútbol. Los resultados presentaron valores de significancia estadística ($p= 0,003 - 0,005$) en diferentes direcciones de movimiento con ambos pies, lo que confirma que el entrenamiento propioceptivo a corto plazo mejoró tanto el equilibrio como la coordinación óculo-pédica, contribuyendo a una mejor ejecución de habilidades técnicas en el fútbol infantil.
9	El fútbol base y las capacidades coordinativas en la educación física	(Caguana, 2021)	Universidad Técnica de Ambato	24 estudiantes de 7mo año de Educación Básica, Unidad Educativa Agropecuario Luis A. Martínez, Ambato	Test of Gross Motor Development 2nd Edition (TGMD-2)	Los resultados del estudio indican que el fútbol base, tanto como entrenamiento o actividad recreativa, impactó positivamente en el desarrollo de las capacidades coordinativas, especialmente en la coordinación óculo-pedal. Se observó una mejora significativa en los niveles de coordinación motora gruesa de los estudiantes, en particular en las habilidades de control y manejo del balón, con un aumento en la sincronización entre los movimientos oculares y los pedales.
10	Nivel de desarrollo de capacidades físicas coordinativas y su influencia en el desarrollo de la técnica del regate en el fútbol infantil	(Herrera et al., 2023)	Revista Académica Internacional de Educación Física	Niños de la Escuela de Fútbol Tuzos Drilling, Filial oficial del club Pachuca, categoría Sub-11, Durango	Diseño de batería de pruebas físicas que incluyen test de reacción, equilibrio, orientación, estabilidad, slalom, conducción, precisión, agilidad y salto de longitud	Los resultados mostraron mejoras significativas en la coordinación óculo-pedal de los niños tras aplicar los tests. La capacidad para realizar regates con mayor control y precisión del balón aumentó notablemente. El entrenamiento específico en estas capacidades coordinativas mejoró la agilidad y la velocidad de reacción, lo que facilitó una mayor efectividad en las acciones técnicas durante el juego.
11	Las capacidades coordinativas y los fundamentos técnicos del fútbol en la	(Jesús, 2017)	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Alumnos de la categoría Sub 12 de la Institución Educativa N° 21544 La Villa,	Fichas de observación y test de capacidades coordinativas	Los resultados revelaron avances significativos en la mejora de la coordinación óculo-pedal, lo cual es crucial para el control y precisión en el fútbol. A través de ejercicios específicos



	<p>categoría Sub 12 de la Institución Educativa N° 21544 La Villa en el año 2017</p>			<p>muestra no especificada</p>		<p>de coordinación, los alumnos mostraron una mayor capacidad para ejecutar movimientos más precisos y controlados con el balón, lo que contribuye a una mejora notable en sus fundamentos técnicos.</p>
12	<p>La coordinación óculo-pedal y conducción del balón en niños de la escuela de fútbol Liga Deportiva Universitaria Riobamba</p>	<p>(Cuji & Urbina, 2023)</p>	<p>Universidad Nacional de Chimborazo (Tesis de Pregrado)</p>	<p>Niños y niñas de 13 y 14 años en la escuela formativa Liga Deportiva Universitaria Riobamba</p>	<p>Investigación correlacional y experimental. Aplicación de un programa de 12 semanas (2 días a la semana, 2 horas por día) para mejorar la coordinación óculo-pedal.</p>	<p>Los resultados mostraron que un programa de entrenamiento de 12 semanas, enfocado en mejorar la coordinación óculo-pedal para la conducción del balón, tuvo un impacto positivo significativo en los participantes. El grupo experimental, que siguió el programa de entrenamiento durante dos días a la semana, mejoró considerablemente en comparación con el grupo control, alcanzando una significancia estadística de 0.971. El hallazgo confirma la efectividad del entrenamiento específico para la mejora de la coordinación óculo-pedal, evidenciando su capacidad para optimizar el control y la conducción del balón en los jugadores juveniles.</p>
13	<p>Características de la coordinación viso-pédica y el control orientado en la edad de 14 años en futbolistas de la Escuela Dormund en la ciudad de Bogotá</p>	<p>(Suárez et al., 2016)</p>	<p>Corporación Universitaria Minuto de Dios - Uniminuto</p>	<p>Futbolistas de 14 años de la Escuela Dormund en la localidad de Kennedy, Bogotá</p>	<p>Investigación cuantitativa, con enfoque transversal descriptivo, método no experimental</p>	<p>El estudio analizó las características de la coordinación viso-pédica y el control orientado en futbolistas de 14 años, destacando su desarrollo en relación con la habilidad de control del balón y la toma de decisiones orientadas en situaciones dinámicas del juego.</p>
14	<p>La práctica del fútbol en la coordinación óculo-motora</p>	<p>(Garcés, 2022)</p>	<p>Universidad Técnica de Ambato</p>	<p>33 escolares de la Unidad Educativa Rumiñahui, Ambato</p>	<p>Estudio cuasi-experimental con pre-test y post-test; evaluación con el Test 3js (lanzamiento, golpeo, boteo y conducción); análisis estadístico con SPSS y Shapiro-Wilk</p>	<p>Los resultados del estudio realizado en 33 escolares de la Unidad Educativa Rumiñahui de Ambato mostraron mejoras significativas en la coordinación óculo-motora tras la intervención futbolística. Las evaluaciones realizadas con el Test 3js (lanzamiento, golpeo, boteo y conducción) indicaron un incremento destacado en las habilidades técnicas de los estudiantes, lo que confirma el impacto positivo del fútbol en el desarrollo motriz integral de los niños y niñas de la Educación General Básica Media. Este estudio resalta la importancia de la práctica deportiva para mejorar la coordinación y las habilidades motrices esenciales en los escolares.</p>
15	<p>Actividades de Aprendizajes Mediadas por el uso de las TIC para el Desarrollo de la Coordinación Óculo-Pédica</p>	<p>(Martínez & Aviléz, 2022)</p>	<p>Universidad de Cartagena, Maestría en Recursos Digitales Aplicados a la Educación</p>	<p>Estudiantes de grados 1° a 5° de la sede Juan Pablo II, Ayapel, Córdoba</p>	<p>Enfoque cualitativo; encuestas diagnósticas; diseño y aplicación de la herramienta Genially</p>	<p>Los resultados mostraron un incremento del 85% en las habilidades óculo-pédicas de los estudiantes de grados 1° a 5° de la sede Juan Pablo II en Ayapel, Córdoba, tras la implementación de actividades de aprendizaje mediadas por las TIC. Además, se observó una mejora significativa en la motivación de los estudiantes y un impacto positivo en las habilidades digitales de un 92% de los participantes. Estas mejoras reflejan la efectividad del uso de herramientas digitales, como Genially, para promover el desarrollo de la coordinación óculo-pédica y las competencias digitales en el ámbito educativo.</p>



16	Contenidos de coordinación óculo-pédica en conducción del balón para fútbol femenino juvenil. Validación por especialistas	(Carchipulla, 2021)	PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física, Vol. 16, N° 1	30 especialistas en fútbol femenino juvenil, distribuidos en tres niveles de competencia profesional	Investigación descriptiva-correlacional cualitativa. Se aplicaron cuestionarios a los especialistas para evaluar la pertinencia, complejidad, prioridad y efectividad de una propuesta de ejercicios físicos especializados (30 ejercicios).	Los resultados mostraron que, al evaluar la pertinencia, complejidad, prioridad y efectividad de una propuesta de 30 ejercicios físicos especializados para la coordinación óculo-pedal en la conducción del balón en fútbol femenino juvenil, no se encontraron diferencias significativas en los indicadores de complejidad ($p=0.850$), prioridad ($p=0.075$) ni efectividad ($p=0.419$). Sin embargo, el indicador de pertinencia mostró una diferencia significativa ($p=0.014$), lo que sugiere que los especialistas consideraron la propuesta adecuada y relevante para mejorar la habilidad de conducción del balón en las jugadoras. En general, hubo un consenso positivo entre los especialistas en relación a la calidad tanto de la prepropuesta como de la propuesta final, validando su aplicabilidad en la formación de futbolistas juveniles.
17	Programa para mejorar la coordinación en la precisión del golpe de balón borde interno en las deportistas de la categoría sub 18 de la Academia de Fútbol Femenino Innovagol de la ciudad de Riobamba en el año 2016	(Mazón & Usca, 2016)	Universidad Nacional de Chimborazo	50 deportistas, categoría sub 18, Academia Innovagol, Riobamba	Test de coordinación (escalera), test de precisión de golpe de balón borde interno, Pre y Post test	Los resultados del estudio muestran que, en el test de coordinación (escalera), las deportistas mejoraron de una media de 5.14 segundos en el Pre test a 5.00 segundos en el Post test, reflejando una mayor agilidad y precisión en la coordinación motriz. En el test de precisión del golpe de balón con borde interno, la media de aciertos pasó de 2.76 en el Pre test a 3.30 en el Post test, indicando una mejora significativa en la capacidad de golpear el balón con mayor precisión.
18	Las capacidades coordinativas en los fundamentos técnicos del fútbol en la Escuela de Liga Deportiva Universitaria de Quito sede Riobamba	(Chiriboga, 2017)	Universidad Técnica de Ambato	Jugadores de la Escuela de Liga Deportiva Universitaria de Quito, sede Riobamba	Método de entrenamiento basado en rondos para mejorar la coordinación y los fundamentos técnicos del fútbol	La implementación de rondos en el entrenamiento mostró mejoras significativas en la coordinación óculo-pedal. Los jugadores mejoraron su capacidad para ajustar sus movimientos con mayor precisión y velocidad, facilitando un control más efectivo del balón durante las acciones de juego, tanto en ataque como en defensa, lo que sugiere que un enfoque sistemático en la coordinación puede optimizar el rendimiento técnico en jóvenes futbolistas.

Elaborado por: Ortiz (2023)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La coordinación óculo-pedal es un componente fundamental en la formación de futbolistas jóvenes, ya que juega un papel crucial en el desarrollo de habilidades técnicas esenciales como el control del balón, el pase y

la finalización. Según Zapata et al. (2023) las capacidades coordinativas humanas más importantes para el correcto desenvolvimiento de las actividades diarias de las personas, tanto en los procesos cotidianos como en los procesos deportivos y los académicos.



Es una de las capacidades coordinativas humanas más importantes para el correcto desenvolvimiento de las actividades diarias de las personas, tanto en los procesos cotidianos como en los procesos deportivos y los académicos. Tal aporte es consistente, con Vallejo et al. (2019) quienes, de acuerdo con sus hallazgos, el entrenamiento propioceptivo mejoró significativamente el equilibrio estático, lo que directamente impactó la capacidad de los futbolistas para coordinar los movimientos de sus pies con la visión al controlar el balón.

Además, Carchipulla (2021) argumenta que el entrenamiento de la coordinación óculo-pedal debe ser progresivo, adaptándose a las características individuales de cada deportista. En este sentido, Guñay (2022) resalta la importancia de trabajar esta habilidad desde las etapas más tempranas de la formación, con el fin de sentar una base sólida para el desarrollo de habilidades más complejas en fases posteriores de la carrera del futbolista.

Por otro lado, en cuanto a las técnicas de entrenamiento, diversos estudios coinciden en que los ejercicios específicos para la mejora de la coordinación óculo-pedal son fundamentales. Carchipulla (2021) y Mazón & Usca (2016) coinciden en que los entrenamientos deben centrarse en la mejora

de la rapidez, precisión y cambios de dirección, ya que estos son aspectos clave para que los futbolistas puedan ejecutar movimientos fluidos y efectivos bajo presión. En este contexto, Correa (2017) destaca que la inclusión de ejercicios lúdicos, que combinen diversión con trabajo técnico, es fundamental para mantener la motivación de los jóvenes futbolistas mientras refuerzan la coordinación. En la misma línea, Armas (2023) propone ejercicios con balón en situaciones de juego reducido, ya que permiten simular las condiciones reales del juego y mejoran la coordinación de los jugadores bajo situaciones de alta presión y dinamismo, lo que también optimiza su capacidad para buscar soluciones rápidas durante los partidos.

En consecuencia, los estudios revelan que el desarrollo de la coordinación óculo-pedal tiene implicaciones significativas en el rendimiento de los futbolistas en formación. Cuji & Urbina (2023) sostienen que un adecuado entrenamiento de esta habilidad no solo mejora el control del balón, sino que también impacta en otras capacidades fundamentales como la agilidad, la velocidad y la toma de decisiones rápidas, esenciales en el fútbol moderno, donde los jugadores deben ser capaces de ejecutar movimientos rápidos y precisos en un espacio reducido y bajo



situaciones de presión. Asimismo, Lasso et al. (2023) afirman que los futbolistas con mejor coordinación experimentan un aumento en su confianza, lo que les permite ejecutar habilidades técnicas complejas con mayor facilidad y rendimiento. Por lo tanto, mejorar la coordinación óculo-pedal desde las primeras etapas tiene un impacto directo en el desempeño técnico y táctico del jugador a nivel profesional.

De igual forma, los estudios de Sánchez & Samada (2023) y Suárez et al. (2016) coinciden en resaltar la importancia de la coordinación óculo-pedal y viso-pédica en el desarrollo de las habilidades motrices en futbolistas. Sánchez y Samada (2023) señalan que, en niños de 5 a 6 años, la coordinación entre la vista y los pies es esencial para el equilibrio, la percepción espacial y el control del balón, destacando que las niñas presentan mayores dificultades en el desarrollo de estas habilidades, lo que subraya la necesidad de intervenir desde tempranas edades con ejercicios específicos. Por otro lado, Suárez et al. (2016) abordan la coordinación viso-pédica en futbolistas de 14 años, destacando su relevancia para el control del balón en situaciones dinámicas del juego, lo que demuestra que esta habilidad es fundamental para el rendimiento técnico y táctico en el

fútbol. Ambos estudios coinciden en la importancia de diseñar programas de entrenamiento personalizados que fomenten estas habilidades desde etapas tempranas y en función de las características individuales, lo que potencia el desarrollo integral de los futbolistas.

A partir de los resultados obtenidos en los estudios, se pueden proponer recomendaciones para optimizar los métodos de entrenamiento en fútbol formativo. Mazón & Usca (2016) sugieren que la integración de ejercicios individuales con actividades en equipo puede mejorar la adquisición de habilidades coordinativas, ya que esto permite a los jugadores aplicar lo aprendido en situaciones de juego real. De manera complementaria, Correa (2017) subraya la importancia de introducir variabilidad en los entrenamientos, ya que esta permite a los futbolistas enfrentar desafíos impredecibles y mejorar su capacidad de adaptación. Los ejercicios con balón, junto con actividades de agilidad y cambios de dirección, resultan ser una estrategia integral que no solo contribuye a la mejora de la coordinación, sino que también fomenta un desarrollo global de las habilidades técnicas del futbolista. En este sentido, los estudios de Armas (2023) refuerzan la idea de diseñar entrenamientos



que combinen estos elementos, de manera que los futbolistas puedan mejorar tanto sus habilidades individuales como su capacidad para adaptarse a diferentes situaciones tácticas dentro del juego.

En conclusión, mejorar la coordinación óculo-pedal desde las primeras etapas de la formación futbolística tiene un impacto significativo en el desarrollo de los jugadores. Los estudios revisados destacan la importancia de entrenamientos progresivos y personalizados que aborden las necesidades individuales de los futbolistas. La mejora de la coordinación, que influye directamente en la capacidad de controlar el balón, realizar pases precisos y ejecutar movimientos ágiles y rápidos, es clave para el éxito en el fútbol.

Además, los resultados de la revisión mostraron que ejercicios como el dribbling, los cambios rápidos de dirección y actividades que desafían la coordinación entre vista y pie fueron fundamentales para mejorar esta habilidad. La retroalimentación personalizada y la práctica de técnicas específicas desde las etapas más tempranas de formación técnica contribuyeron a aumentar el control del balón y el rendimiento de los jugadores jóvenes. La combinación de ejercicios que trabajen la rapidez, precisión y agilidad, junto con la inclusión de situaciones lúdicas y de juego

reducido, optimiza no solo la coordinación, sino también otras capacidades técnicas clave en el fútbol, como la toma de decisiones rápidas y la capacidad de adaptarse a las exigencias tácticas del juego. Las recomendaciones derivadas de los estudios sugieren que integrar ejercicios individuales y de equipo, así como fomentar la variabilidad en los entrenamientos, puede potenciar el desarrollo integral de los jóvenes futbolistas y mejorar su rendimiento en el campo, permitiendo a los jugadores ejecutarse con mayor confianza y eficacia en situaciones de alta presión y dinamismo, elementos fundamentales en el fútbol moderno.

REFERENCIAS

- Armas, R. (2023). *Capacidades coordinativas categoría Sub 10 de las academias de fútbol de Huamachuco-Trujillo Perú*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/153266/Armas_CRO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Caguana, V. (2021). *El fútbol base y las capacidades coordinativas en la educación física*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].



- <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33325>
- Carchipulla, S. C. (2021). Contenidos de coordinación óculo-pédica en conducción del balón para fútbol femenino juvenil. Validación por especialistas. *PODIUM*. 16(1), 201-212.
<https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1006>
- Chiriboga, D. (2017). *Las capacidades coordinativas en los fundamentos técnicos del fútbol en la escuela de Liga Deportiva Universitaria de Quito Sede Riobamba*. [Tesis doctoral, Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/04bd00df-c033-4f68-8b3d-0b6816e6d543/content>
- Cóndor, L. (2020). *La coordinación óculo pédica en el dominio del balón de fútbol en niños de 10 a 12 años en la escuela de fútbol Uyumbicho período 2019-2020*. [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22764>
- Correa, L. (2017). *El juego en el Desarrollo de la Coordinación Óculo Manual y Óculo Pédica en los Niños y Niñas en*
- Edad Escolar en el Colegio Portales del Rio de la ciudad de Tuluá*. [Tesis de grado, Unidad Central del Valle del Cauca].
<https://repositorio.uceva.edu.co/bitstream/handle/20.500.12993/975/T00030702.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cuji, M., & Urbina, D. (2023). *La coordinación óculo-pedal y conducción del balón en niños de la escuela de fútbol liga deportiva universitaria Riobamba*. [Tesis de Pregrado, Universidad Ncional de Chimborazo].
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11174>
- Garcés, N. (2022). *La práctica del fútbol en la coordinación óculo motora en escolares de Educación General Básica Media*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35809>
- Guzñay, F. E. (2022). *Coordinación motriz en el desarrollo óculo pedal de niños de la sub 8 de Club Formativo de Fútbol*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil].
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/61387>



- Herrera, H., Torres, S., & Zúñiga, P. (2023). Nivel de desarrollo capacidades físicas coordinativas y su influencia en el desarrollo de la técnica del regate en el fútbol infantil. *Revista Académica Internacional de Educación Física*, 3(1), 17-27. <https://revista-acief.com/index.php/articulos/article/view/68/63>
- Jesús, J. (2017). *Las capacidades coordinativas y los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría Sub 12 de la Institución Educativa N° 21544 La Villa en el año 2017*. [Tesis de grado, Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/2482/JESUS%20SOLORZANO%20JUAN%20ALBERTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jukic, I., Prnjak, K., Zoellner, A., Tufano, J., Sekulic, D., & Salaj, S. (2019). La importancia de las habilidades motoras fundamentales para identificar diferencias en los niveles de rendimiento de los jugadores de fútbol sub-10. *Deportes*, 7 (7), 178. <https://doi.org/10.3390/sports7070178>
- Martínez, O., & Aviléz, Y. (2022). *Actividades de Aprendizajes Mediadas por el uso de las TIC para el Desarrollo de la Coordinación Óculo-Pédica en el Área de Educación Física a través de la Herramienta Digital Genially para los estudiantes de la sede Juan Pablo II*. [Tesis doctoral, Universidad de Cartagena]. <https://doi.org/10.57799/11227/12024>
- Mazón, D., & Usca, R. P. (2016). *Programa para mejorar la coordinación en la precisión del golpe de balón borde interno en las deportistas de la categoría sub 18 de la Academia de Fútbol Femenino Innovagol de la ciudad de Riobamba en el año 2016*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3114>
- Moreno, C., Silva, C., & González, K. (2021). Estrés percibido en niños deportistas: Análisis de grupos focales. *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 38(3).7-23. <https://www.redalyc.org/journal/180/18067032001/18067032001.pdf>



- Olmedilla, A., Cánovas, M., Olmedilla, B., & Ortega, E. (2022). Características psicológicas relevantes para el rendimiento deportivo: diferencias de género en fútbol juvenil. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(2). 127-137.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232021000200011&lng=es&tlng=es
- Rodríguez, J., & Aguilar, E. (2021). Importancia de la Práctica de Fútbol para el Desarrollo de las Capacidades Coordinativas. *Dominio de las Ciencias*, 7(4). 475-492.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2344>
- Sánchez, S., & Samada, Y. (2023). Sistema de ejercicios para desarrollar la coordinación óculo-pedal en niños de 5 a 6 años. *Revista Cognosis*, 7 (13). 41-64.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8804824>
- Suárez, L., Parardo, J., & Cortés, G. (2016). *Características de la coordinación visopédica y el control orientado en la edad de 14 años en futbolistas de la escuela Dortmund en la ciudad de Bogotá*. [Tesis de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios].
<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/8b5744fc-e533-4d47-8c8b-7be32d599c50/content>
- Vallejo, J., López, C., Vallejo, M., & Chávez, E. (2019). Intervención propioceptiva a corto plazo para el déficit de equilibrio estático en futbolistas infantiles. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 38(2). 226-237.
<https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/314>
- Zapata, D., Trujillo, G., Ruiz, F., & Lucumi Urrutia, L. (2023). Mejorando mi motricidad como estrategia pedagógica en el fortalecimiento de la coordinación óculo-pédica y manual de los estudiantes de 7° de la Institución Educativa Jorge Isaacs del corregimiento El placer municipio de Cerrito-Valle del Cauca. [Tesis de grado, Universidad de Cartagena].
<https://hdl.handle.net/11227/16766>