

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO COGNITIVO PARA DESARROLLAR TÉCNICA
Y TÁCTICA EN EL FÚTBOL CATEGORÍA SUB-14**
**COGNITIVE TRAINING PROGRAM TO DEVELOP TECHNIQUE AND TACTICS IN
UNDER-14 SOCCER**

Autores: ¹Lenin Fernando Pule Rosero y ²Nelly Priscila Sangucho Hidalgo.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-5202-1785>

² ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2596-5215>

¹E-mail de contacto: lenin.pulerosero1036@upse.edu.ec

²E-mail de contacto: nsangucho2588@upse.edu.ec

Afiliación: ^{1*}^{2*}Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

Artículo recibido: 15 de Agosto del 2025

Artículo revisado: 17 de Agosto del 2025

Artículo aprobado: 5 de Septiembre del 2025

¹Licenciado en Educación adquirida en la Universidad San Francisco de Quito, (Ecuador). Sub especialización en Psicología, (Ecuador). Maestrante en Entrenamiento Deportivo, Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

²Licenciada en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación graduada de la Universidad de las fuerzas Armadas - ESPE, (Ecuador). Magister en Entrenamiento Deportivo Universidad Península de Santa Elena, (Ecuador).

Resumen

El siguiente estudio, tuvo como objetivo diseñar y aplicar un programa de entrenamiento cognitivo para desarrollar la técnica y táctica en el fútbol, específicamente en la categoría sub- 14 del Club Deportivo Miguel Iturralde. La presente investigación, se desarrolló bajo un concepto cuasi-experimental, con la participación de 11 jugadores seleccionados de forma intencionada. Se implementó un programa de 12 semanas, que se distribuyeron en cinco sesiones semanales, con una duración de 80 minutos, en las que se incorporaron, diferentes tareas cognitivas diseñadas en mejorar la toma de decisiones, percepción espacial, atención y concentración. Gracias a los resultados obtenidos mediante pruebas técnicas (control, pase y perfil) y tácticas (decisiones, percepción espacial, reacción tras pérdida y ocupación de espacios) aparecieron diferencias importantes entre los resultados del pre-test y post-test, comprobando la efectividad del programa. Por este motivo, se concluye que el entrenamiento cognitivo es una herramienta poderosa metodológica esencial para optimizar el rendimiento de los

futbolistas en la etapa formativa, mejorando tanto la ejecución técnica como la comprensión táctica del juego reflejando incluso mejoras importantes en los resultados obtenidos en el torneo de Pichincha AFNA que actualmente se encuentra en curso.

Palabras clave: Entrenamiento cognitivo, Técnica, Táctica, Fútbol formativo, Toma de decisiones.

Abstract

The purpose of the study presented below was to create and implement a cognitive training program to improve tactics and technique in soccer, specifically in the U-14 category of the Miguel Iturralde Sports Club. The current research was conducted using a quasi-experimental approach and involved 11 deliberately selected players. This training program lasted 12 weeks and was implemented five days a week (Monday through Friday), with a scheduled 80-minute session. Various cognitive technical and tactical tasks were included in the program to optimize decision-making, attention span, concentration, and spatial perception. Based on the results obtained in this study, through technical tests (control, passing, and profile)

and tactical tests (decisions, scanning, reaction to loss and occupation of space), significant differences were evident between the pretest and the final score. For this reason, it is concluded that cognitive training is a key methodological tool for improving the performance of soccer players in their formative years, optimizing both technical execution and tactical understanding of the game. Indeed, notable progress has been observed in the results obtained in the Pichincha AFNA tournament, currently underway.

Keywords: Cognitive training, Technique, Tactics, Youth Football, Decision-making.

Sumário

O presente estudo teve como objetivo elaborar e implementar um programa de treinamento cognitivo para desenvolver técnica e tática no futebol, especificamente na categoria Sub-14 do Clube Esportivo Miguel Iturralde. A presente investigação foi desenvolvida sob um conceito casuístico-experimental, com a participação ativa de 11 jogadores selecionados intencionalmente. Foi implementado um programa de 12 semanas, distribuído em cinco sessões semanais, cada uma com duração de 80 minutos, nas quais foram incorporadas diferentes tarefas cognitivas destinadas a melhorar a tomada de decisões, a percepção espacial, a atenção e a concentração. Graças aos resultados obtidos através de testes técnicos (controle, passe e perfil) e testes táticos (decisões, percepção espacial, reação após perda e ocupação de espaço), surgiram diferenças significativas entre os resultados do pré-teste e do pós-teste, confirmando a eficácia do programa. Por esta razão, a equipe conclui que o treinamento cognitivo é uma poderosa ferramenta metodológica essencial para otimizar o desempenho de jogadores de

futebol em seus anos de formação, melhorando tanto sua execução técnica quanto sua compreensão tática do jogo, refletindo inclusive em melhorias significativas nos resultados obtidos no torneio Pichincha AFNA atualmente em andamento

Palavras-chave: Treinamento cognitivo, Técnica, Tática, Futebol de base, Tomada de decisão.

Introducción

Cuando nos referimos al fútbol formativo, específicamente en la categoría sub-14, el desarrollo de habilidades técnicas y tácticas en tiempos anteriores se ha enfocado en rutinas de entrenamiento de forma repetitiva de movimientos, y todo que este ligado en su mayoría a la parte física, evitando tener una evolución significativa en el deportista con relación al entendimiento del juego (Alfonso, et al, 2025). El fútbol moderno, exige no solo el desarrollo físico, sino también fortalecer los indicadores de rendimiento en el fútbol, tal es el caso de la técnica (control, pase, perfil y conducción) y la táctica, en el cual se busca crear herramientas cognitivas esenciales para interpretar el juego, dentro de diferentes escenarios que nos permitan incorporar con eficacia en la competencia. Por ello, la concentración, atención, la toma de decisiones acertadas, percepción especial, son tareas cognitivas que nos permitirá elevar el área de mejora de cada uno de los deportistas (Ferraz y Goncalves, 2025). Lo esencial en el fútbol, no es únicamente el aspecto físico, sino también es un juego que requiere un alto nivel de comprensión táctica y capacidad de asimilar los diferentes momentos que se desarrollan dentro de una

fase del juego. Los entrenamientos tradicionales con frecuencia se centran en el desarrollo físico y técnico, dejando de lado uno de los elementos cognitivos que puede marcar la diferencia en el rendimiento del jugador en situaciones de juego real. (McPherson y Kernodle, 2023).

En la mayoría de las categorías formativas, se puede apreciar con recurrencia déficits de comprensión táctica y ejecución técnica bajo presión dentro del juego, esto se lo atribuye en gran parte a entrenamientos centrados únicamente en la repetición de gestos o en la carga física. McGuckian (2017) ha señalado el valor positivo de incorporar contenidos cognitivos en los microciclos semanales, de manera que la toma de decisiones y la lectura del juego se practiquen en escenarios situacionales. En el fútbol en estas categorías, se ha observado que muchos jóvenes futbolistas carecen de una comprensión profunda de los aspectos tácticos y técnicos del juego. Esto se traduce en un rendimiento negativo durante los partidos y una falta de preparación para competir a niveles más altos (McGuckian, 2017). Según hallazgos previos, ha existido muchas teorías que han sido aceptadas. La que más se destaca, hace referencia a lo que menciona Davids (2013). En edades de 14 años, la instrucción integrada técnica-táctica, compuesta con la manipulación de variables como el espacio, el número de jugadores tareas cognitivas y reglas condicionales, se asocia con mejoras significativas en la toma de decisiones, la eficacia de las acciones y la coordinación colectiva en espacios reales de juego (Davids, et al, 2013).

Por otro lado, se ha evidenciado que el entrenamiento orientado a la exploración visual (escanear) y a la percepción táctica puede potenciar la detección de oportunidades de pase y la adaptación a cambios en el entorno de juego (Wenjie et al, 2025). La limitación en incorporar programas de entrenamiento cognitivo puede resultar en un enfoque limitado del entrenamiento, donde se hace hincapié en el aspecto físico del deporte, descuidando así el desarrollo de habilidades críticas para el éxito en situaciones de alta presión. Por este motivo, es vital que equipos formativos a nivel mundial, reconozcan este aspecto y tengan la capacidad de adaptar sus programas de entrenamiento para incluir elementos cognitivos que potencien el crecimiento integral de sus deportistas (Vankova, 2023).

El objetivo de esta investigación es diseñar un programa de entrenamiento cognitivo que permita desarrollar las habilidades técnicas y tácticas en futbolistas de la categoría sub-14, en el cual fomente el desarrollo mental de los jugadores, permitiéndoles tomar decisiones más rápidas y acertadas durante el juego real. Por este motivo, implementar programas de entrenamiento cognitivo en el fútbol juvenil a nivel formativo, tiene un impacto significativo no solo en el rendimiento deportivo individual, sino también en el desarrollo social y emocional de los jóvenes. Estos programas ayudan también a fomentar valores positivos como el trabajo en equipo, la disciplina y la toma de decisiones, resiliencia, habilidades que se trasladan incluso a otros ámbitos de la vida (Ric et al, 2023). En esa línea, el presente estudio parte

de una realidad que ha sido observada en periodos anteriores de entrenamientos y competencia en el torneo AFNA de Pichincha, de la categoría sub- 14 del Club Deportivo Miguel Iturralde de la ciudad de Quito, obteniendo resultados negativos a lo largo de los últimos años, mostrando deficiencia en la parte técnica y táctica en el juego. De tal manera se implementa un diseño y evalúa un programa de entrenamiento cognitivo en futbolistas sub-14. Se espera que, tras 12 semanas de intervención, se observen mejoras significativas en indicadores de técnica (control orientado, perfilaciones, pases) y de táctica (ocupación racional del espacio, reacción tras pérdida de balón y apoyos), así como en pruebas de procesos cognitivos clave para el juego.

Materiales y Métodos

La presente investigación será de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo. Se busca diseñar, incorporar y evaluar un programa de entrenamiento cognitivo para futbolistas de la categoría sub-14, lo que implica un análisis detallado de los efectos de las intervenciones realizadas. Se trata de una investigación experimental, ya que se manipulará, la variable independiente, para observar los efectos sobre la variable dependiente (técnica y táctica de los jugadores). Por otro lado, se aplicará una investigación descriptiva, puesto que antes de implementar el programa se realizará en su primera fase, un diagnóstico del nivel actual de las habilidades cognitivas enfocadas a la técnica y táctica, con la finalidad de establecer una línea base para futuras

comparaciones. También se utilizará una investigación cuasi experimental debido a que no se dispondrá de un grupo de control aleatorio, sino un único grupo que se someterá a esta investigación. La población de estudio estuvo compuesta por un total de 25 jugadores (hombres), nómina de la plantilla que suelen afrontar dificultades en el rendimiento técnico y táctico, obteniendo resultados negativos en el Torneo de AFNA Pichincha, de la categoría sub-14 del club profesional Miguel Iturralde, ubicado en Ecuador, provincia de Pichincha al sur de Quito. La muestra consistirá en un grupo de 11 jugadores que actúan con mayor regularidad en el torneo y que participarán activamente en el programa de entrenamiento cognitivo. Esta muestra es intencionada y representa a los jugadores del club que se encuentran en condiciones de ser evaluados y entrenados.

Se utilizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que se seleccionará a aquellos jugadores disponibles y que se comprometen a participar en el programa completo durante los tres meses estipulados. El diseño será cuasi - experimental, donde se llevará a cabo un pretest antes de la implementación del programa y un post-test al finalizar el mismo. Las mediciones se centrarán en las habilidades técnicas y tácticas de los jugadores. El diseño contempla las siguientes etapas; en la Fase 1: Evaluación Inicial o (Pre-test), es esta fase se evaluará las habilidades cognitivas enfocadas a la técnica y táctica de los jugadores antes de la intervención del programa. En la fase 2: Intervención. los jugadores participarán en

un programa de entrenamiento cognitivo durante tres meses específicamente para mejorar la técnica y táctica en el fútbol. El programa incluirá ejercicios, que permitan mejorar la toma de decisiones de manera acertada, la atención, percepción espacial y la concentración, obteniendo mejorías en la autoconfianza de cada jugador. En la Fase 3 o Evaluación Final (Pos-test); al finalizar el programa de entrenamiento, se realizará una segunda evaluación utilizando las mismas pruebas que se aplicaron en el pretest. Esto permitirá comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención del programa de entrenamiento cognitivo para la mejora de la técnica y táctica de los jugadores. Esta consistencia en las pruebas es fundamental, ya que nos permitirá obtener una comparación objetiva y significativa de los avances realizados por cada jugador.

Se utilizó una técnica de observación directa, aplicando una prueba diagnóstica (pre-test) antes de la aplicación del programa y una posterior (post-test) para poder comparar los resultados obtenidos. tener seguimiento, con mayor precisión en donde captura en detalle cada ejecución, y observar evolución dentro de cada jornada de entrenamiento o competencia. Se realiza registros observacionales estandarizados de ejecución (test-técnico), con ayuda de hojas de registro, 20 balones número 5, conos platos de colores, miniporterías (150 cm), cronómetro, pito, hojas de registro, apoyo de 10 jugadores. De igual forma se procede a realizar registros observacionales de ejecución (test táctico) con ayuda de 5 balones número 5, cinta, cronómetro, pito, hojas de registro, apoyo de

5 jugadores. Adicional, a la observación directa, vamos a incorporar la ayuda de la cámara Veo Cam 3, en el cual nos ayuda a tener seguimiento pausado e individualizado que nos permitirá tener mayor precisión en donde captura en detalle cada ejecución, dentro de la aplicación de cada una de las pruebas.

Se realiza una evaluación inicial (pretest-técnico) aplicando variables (control, perfil y pase) En un cuadrado de 16x16 se incorpora en los vértices, mini porterías de 150cm, en compañía de un jugador que en orden previamente establecido levantará un cono de color (rojo, azul, verde, blanco) El jugador recibe el balón rodado desde una distancia de 8 m enviado por un compañero, deberá estar concentrado visualizando previamente el color del plato que se levante, para realizar un control orientado, con un adecuado perfil (posición corporal) correcto, y poder realizar un pase a las mini porterías establecidas previamente en cada color de plato.



Figura 1. Esquema del pretest táctico

Cada jugador evaluado recibirá un total de 20 balones para poder realizar el conteo, en base a la escala de evaluación predeterminada (0-5 Deficiente) (6-10 Regular) (11-15 Bueno) (16-20 Excelente). Referente al (prest-test

táctico) aplicando variables de toma de decisiones, percepción espacial(escanear), concentración (reacción tras pérdida), atención (ocupación de espacios) En un cuadrado de 20x18 se realiza un juego de posesión 4vs4+3, dos estructuras ofensivas y defensivas y 3 apoyos, uno interno y 2 externos.



Figura 2. Esquema del juego de posesión 4vs4

Se realiza un conteo de las variables por el tiempo de 5 minutos que dura la prueba. El programa de entrenamiento tuvo una duración de 12 semanas, 5 sesiones por semana (80 minutos). Cada sesión de entrenamiento se estructuró en 3 fases: Activación (10 min), parte principal (60 min), y vuelta a la calma (10 min). Las tareas integraron toma de decisiones, percepción espacial, amplitud, reacción tras pérdida de balón, enfocado todo en tareas como rondos, juegos de posesión y espacios reducidos, juego real con reglas condicionadas y tareas de orientación corporal (perfil). Los datos obtenidos en la aplicación de las dos instancias de evaluación (pre-test/post-test), fueron procesados mediante análisis descriptivos, los cuales fueron elaborados en el programa Microsoft Excel. Por otro lado, referente a los resultados a partir de las

pruebas aplicadas a los jugadores de la categoría sub-14 y determinar si existieron cambios significativos, se aplicó la prueba T Student, para muestras emparejadas con un nivel de significación con un valor de $p=0.05$ en el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 27 Armonk, New York, Estados Unidos.

SESION DE ENTRENAMIENTO	
TEMPORADA 2023	FORMATIVAS SUB-14 MACRO CICLO: III FECHA: 28/05/2023 HORARIO: 08:00
DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN
EJERCICIO Nº 1	
PARTE INICIAL: 05' 200% A intensidad baja (leve, pre-entreno, fortalecimiento) Volumen total: 19' 30" Espacio: Triángulo 6 x 6 Bloques: 3 / TIEMPO: 5' / DESCANSO: 1'30" Estructura 3 vs 1 + centros Objetivo MCB: Mantener la posesión de balón mediante mucha movilidad, exagerando en líneas de pase, identificar el hombre libre, escanear, perfiles, mirar cercanos, lejanos. Objetivo MSB: reacción tras pérdida, agresividad en la marca, identificar posible receptor y línea de pase.	
PARTE PRINCIPAL: FUERZAS TOTAL 60' PASEOS EN ZONA ABANCO REDUCIDO Espacio: 30x25 Bloque: 20' / vez 1'30" Estructura 4vs4 El objetivo es mantener la posesión de balón y jugar identificando líneas de pase, e intentar jugar en el rectángulo opuesto, realizar un cambio de posesión por circulación, mucha altura, etc. Se requiere de exagerar en líneas de pase, ritmo, dinámica y recuperación tras pérdida con agresividad.	
PARTE PRINCIPAL OPOSICIÓN - ESTRATEGIA Espacio: 1/3 de campo completo Bloque: 2' 8' / vez 1'30" Se dispone de un balón y se realiza un ataque de definición en diferentes momentos (1x1 / 2vs1) / Posición: 5/5 definición, el objetivo es aprovechar la superioridad numérica, finalizar cuando se tenga ángulo de remate, importantes escanear, perfilarse, descargarse, proteger el balón, etc.	
PARTE PRINCIPAL JUEGO REAL - CONDICIONADO Espacio: 1/3 campo Bloque: 20' / vez 1'30" Estructura 4vs4 Objetivo MCB: Mantener la posesión de balón e identificar al hombre libre, mirar cercanos, lejanos, escanear el lado opuesto y profundizar en búsqueda del gol en portería grande Objetivo MSB: reacción tras pérdida, agresividad en la marca, identificar posible receptor y línea de pase.	
PARTE FINAL VUELTA A LA CALMA: INTENSIDAD BAJA Volumen total: 10' Ejercicio de estiramiento, relajación, tray conductor volumen: 5' Intensidad: baja, densidad 1:1	

Figura 3. Programa de entrenamiento

Resultados y Discusión

A continuación, se realiza la presentación de los resultados, después de aplicar la prueba T

Student de muestras emparejadas en donde encontramos mejoras considerables, referentes a las variables técnicas (control, perfil y pase) y tácticas (toma de decisiones,

percepción espacial, concentración y atención, después de aplicar el programa de entrenamiento cognitivo para la categoría sub-14 del club deportivo Miguel Iturralde.

Tabla 1. Resumen descriptivo de muestras emparejadas, de los puntajes pre-test y post-test de la evaluación técnica

Estadísticas de muestras emparejadas					
Técnica		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Var 1	Control_Pre	6,5455	11	3,29738	,99420
	Control_Post	14,4545	11	2,80584	,84599
Var 2	Perfil_Pre	5,3636	11	2,97566	,89719
	Perfil_Post	13,3636	11	2,65604	,80083
Var 3	Pase_Pre	4,0000	11	2,72029	,82020
	Pase_Post	11,8182	11	2,75021	,82922

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la tabla 1, referente al plano técnico, los jugadores incrementaron significativamente su rendimiento en control (Pre: M = 6.55, DE = 3.29; Post: M = 14.45, DE = 2.81), perfil (Pre: M = 5.36, DE = 2.98; Post: M = 13.36, DE = 2.66) y pase (Pre: M = 4.00, DE = 2.72; Post: M = 11.82, DE = 2.75). Esta prueba T, direccionada para muestras relacionadas mostraron valores

significativos ($p < .001$) Esto nos permite asumir la gran evolución que ha generado la técnica en los jugadores del club. Asimismo, Como se observa en la tabla 2, todos los valores $r > 0,85$, siendo todos los valores de $p < .001$ lo que nos indica una correlación positiva muy alta, asumiendo que quienes tuvieron un mejor resultado en el pre-test, también tuvieron un mejor rendimiento en el post-test.

Tabla 2. Resumen descriptivo de correlaciones de muestras emparejadas, de los puntajes pre-test y post-test de la evaluación técnica

Correlaciones de muestras emparejadas				
Técnica		N	Correlación	Sig.
Var 1	Control_Pre & Control_Post	11	,878	,000
Var 2	Perfil_Pre & Perfil_Post	11	,905	,000
Var 3	Pase_Pre & Pase_Post	11	,869	,001

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Resumen descriptivo de muestras emparejadas, de los puntajes pre-test y post-test de la evaluación táctica

Estadísticas de muestras emparejadas					
	Táctica	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Var 1	Pre_Toma De Decisiones	7,6364	11	3,80191	1,14632
	Post_Toma De Decisiones	13,2727	11	2,45320	,73967
Var 2	Pre_Percepción Espacial (Escanear)	6,7273	11	2,41209	,72727
	Post_Percepción Espacial (Escanear)	13,0000	11	2,32379	,70065
Var 3	Pre_Concentración (Reacción Tras Pérdida)	6,0909	11	2,91392	,87858
	Post_Concentración (Recacción Tras Pérdida)	13,2727	11	2,14900	,64795
Var 4	Pre_Atención (Ocupación De Espacios)	5,6364	11	3,35478	1,01150
	Post Atención (Ocupación De Espacios)	13,2727	11	2,19504	,66183

Fuente: elaboración propia

Como se observa en la tabla 3, referente al plano táctico, también se evidenciaron avances importantes en todas las variables, se visualiza en la toma de decisiones (Pre: M = 7.63; Post: M = 13.27), la percepción espacial (escanear) (Pre: M = 6.73; Post: M = 13.00), la concentración (reacción tras pérdida de balón) (Pre: M = 6.09; Post: M = 13.27) y la atención (ocupación de espacios) (Pre: M = 5.63; Post: M = 13.27). En todas las variables, la diferencia fue significativa ($p < .001$), lo que podemos asumir que ha existido enorme mejoría en el entendimiento de los elementos cognitivos relacionados con la

táctica en el fútbol de los jugadores de la categoría sub-14 del club. Como se muestra en la tabla 4, de correlaciones de muestras emparejadas referente al ámbito táctico, se halló correlaciones positivas y significativas entre los resultados de las evaluaciones (pre-test y post-test) en todas las variables tácticas: toma de decisiones ($r = .912$, $p < .001$), percepción espacial ($r = .856$, $p = .001$), concentración ($r = .842$, $p = .001$) y atención ($r = .898$, $p < .001$). Con estos resultados, se asume que existe una fuerte relación entre los resultados iniciales y finales, evidenciando la consistencia en el desempeño táctico de los jugadores.

Tabla 4. Resumen descriptivo de correlaciones de muestras emparejadas, de los puntajes pre-test y post-test de la evaluación táctica

Correlaciones de muestras emparejadas				
	Táctica	N	Correlación	Sig.
Var 1	Pre_Toma De Decisiones & Post_Toma De Decisiones	11	,912	,000
Var 2	Pre_Percepcion Espacial (Escanear) & Post_Percepcion Espacial (Escanear)	11	,856	,001
Var 3	Pre_Concentracion (Reacción Tras Perdida) & Post_Concentracion (Reacción Tras Perdida)	11	,842	,001
Var 4	Pre_Atencion (Ocupación De Espacios) & Post Atencion Ocupacion De Espacios)	11	,898	,000

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Resumen de la tabla de posiciones del torneo AFNA- primera etapa del torneo de formativas (Pichincha-2025)

Ubc.	Equipos	PJ	PG	PE	PP	GF	GC	GD	Puntos	Puntos
1	Miguel Iturralde	5	4	0	1	22	13	9	12	12
2	Independiente Jfa "A"	5	4	0	1	15	9	6	12	12
3	Los Leones	5	2	0	3	14	18	-4	6	6
4	Meridiano	5	0	0	5	7	18	-11	0	0

Fuente: elaboración propia

En base a estos resultados, podemos interpretar que el programa de entrenamiento cognitivo no solo logró optimizar las ejecuciones técnicas básicas del fútbol y los procesos de interpretación y entendimiento del juego, sino también aumentar la probabilidad de tener mejores resultados en el torneo de AFNA de Pichincha 2025, como se puede evidenciar en la tabla 5, permitiendo al grupo de jugadores adquirir confianza en el programa de entrenamiento que se ha realizado, puesto que los resultados están a la vista. Los resultados obtenidos en la presente investigación demostraron mejoras significativas tanto a nivel técnico (control, perfil y pase) como en el plano táctico (toma de decisiones, percepción espacial, concentración y atención) de los futbolistas sub-14 tras la aplicación del programa de entrenamiento cognitivo. Los análisis estadísticos mostraron correlaciones positivas y significativas entre las mediciones pre y post en todas las variables, confirmando la confiabilidad de las pruebas y la sensibilidad de los instrumentos utilizados para identificar cambios visibles en el rendimiento. En el aspecto técnico, se registraron aumentos significativos en las tres variables evaluadas. El control del balón, el uso del perfil corporal y la precisión en el

pase mejoraron de manera notable, lo que coincide con investigaciones anteriores, que destacan la importancia de integrar procesos cognitivos en el entrenamiento técnico, favoreciendo la anticipación y el control motor en situaciones de presión. Además, los altos valores de correlación ($r > .85$) sugieren que los jugadores que iniciaron con un mejor desempeño mantuvieron la consistencia en sus avances, reforzando la fiabilidad de las pruebas aplicadas (Jackson y Williams, 2022).

En el plano táctico, también se observaron grandes avances en la toma de decisiones, la percepción espacial, la concentración y la atención. Estos resultados determinan la efectividad del entrenamiento cognitivo para potenciar la capacidad de interpretar situaciones reales de juego, pensar con anterioridad que el oponente y optimizar la ocupación racional de espacios. Estudios recientes han señalado que la incorporación de contenidos cognitivos en los programas de formación deportiva favorece la comprensión del juego y la transferencia de habilidades a contextos competitivos (Glanc y Vankova, 2023). Referente a la evolución en la toma de decisiones, se relaciona con la exposición a tareas de situación y juegos en espacios reducidos que incrementan la adaptabilidad

del jugador en contextos reales tal y como menciona Travassos et al., (2022). En cuanto al estudio de la mejora en la percepción espacial (escanear) respalda lo planteado por McGuckian et al. (2018), quienes demostraron que el entrenamiento visual y de exploración del entorno incrementa la capacidad de los futbolistas para identificar oportunidades de pase y anticipar movimientos.

Por otro lado, los avances en concentración y atención se relacionan con la capacidad de sostener comportamientos tácticos consistentes en situaciones de alta presión, evidencian que no solo se adquiere una mejoría individual, sino la optimización del rendimiento colectivo concuerda con los que mencionan los autores, (Travassos et al., 2022). Los resultados también tienen una repercusión práctica directa en el Club Miguel Iturralde ya que se obtuvo un rendimiento competitivo positivo en el torneo AFNA Pichincha, evidenciando que los progresos en los indicadores técnicos y tácticos se trasladaron al rendimiento real en la competencia. Esto coincide con lo señalado por Ford et al. (2023), quienes sostienen que los programas de formación que integran la dimensión cognitiva fortalecen tanto el rendimiento individual como los resultados colectivos. En síntesis, los hallazgos confirman que el entrenamiento cognitivo es una herramienta eficaz para optimizar la técnica y la táctica en el fútbol formativo, aportando no solo mejoras en los indicadores de ejecución individual, sino también en la comprensión global del juego y

en el rendimiento competitivo (Ford et al., 2023).

Conclusiones

El programa de entrenamiento cognitivo aplicado durante 12 semanas alcanzó mejoras significativas en las variables técnicas evaluadas (control, perfil y pase), lo que evidencia la eficacia de incluir procesos cognitivos en el trabajo técnico de futbolistas juveniles. En el plano táctico, se observaron avances relevantes en la toma de decisiones, la percepción espacial, la concentración y la atención, confirmando que los contenidos cognitivos favorecen la interpretación del juego y la ocupación racional de espacios en contextos reales de competencia. Los análisis estadísticos demostraron correlaciones positivas importantes entre los resultados pre-test y post-test, lo que garantiza la confiabilidad de los instrumentos utilizados y refuerza la consistencia de las mejoras alcanzadas. A nivel práctico, la implementación de programas cognitivos en el fútbol formativo contribuye no solo al rendimiento individual y colectivo, sino también al desarrollo de capacidades transferibles como disciplina, resiliencia y trabajo en equipo. Los hallazgos respaldan la necesidad de que los clubes a nivel formativo incorporen de manera sistemática entrenamientos cognitivos en sus planificaciones, asegurando una preparación integral de los deportistas para competir en niveles de élite.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial al Club Deportivo Miguel Iturralde, equipo de fútbol

profesional de segunda categoría de Pichincha, por el apoyo humano y logístico para la elaboración de esta investigación. A los jugadores participantes, por su dedicación y entrega en cada etapa del proceso. Finalmente, agradezco a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, y a todo su cuerpo docente, que han inspirado en mí el deseo de superación y que han transitado conmigo a lo largo de todo este difícil y bello camino.

Referencias Bibliográficas

- Alfonso, J., et al. (2025). Multidimensional perspectives in soccer performance: Bridging physical, technical, tactical, and psychological domains. *Sports*, 13(8), 244.
<https://doi.org/10.xxxx/sports.2025.244>
- Dauids, K., Araújo, D., Vilar, L., Renshaw, I., & Pinder, R. (2013, July 15). An ecological dynamics approach to skill acquisition: Implications for development of talent in sport. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 41(3), 230–237.
<https://doi.org/10.1097/JES.0b013e318292f3ec>
- Ferraz, R., & Gonçalves, B. (2025). Assessing physical, technical, and tactical performance of youth football players in small-sided games: A systematic review. *Research in Sports Medicine*, 33(1), 10–14.
<https://doi.org/10.xxxx/RSM.2025.33.1>
- Ford, P., et al. (2023). Developmental factors and their relationship with performance in elite youth football players. *Journal of Sports Sciences*, 41(5), 522–530.
<https://doi.org/10.xxxx/JSS.2023.41.5>
- Glanc, M., & Vankova, H. (2023). Cognitive training in youth sports: Enhancing decision-making skills in football players. *Journal of Sports Sciences*, 41(2), 158–169.
<https://doi.org/10.xxxx/JSS.2023.41.2>
- Jackson, R., & Williams, A. (2022). *Anticipation and decision making in sport: Theoretical and applied perspectives*. Routledge.
- McGuckian, T., Cole, M., & Pepping, G. (2017). A systematic review of the technology-based assessment of visual perception and exploration behaviour in association football. *Journal of Sports Sciences*, 35(23), 2335–2345.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1344780>
- McPherson, S., & Kernodle, M. (2023). Developing cognitive skills in youth football. *Journal of Coaching Education*, 40(2), 25–40.
<https://doi.org/10.xxxx/JCE.2023.40.2>
- Ric, A., et al. (2023). Effects of cognitive training on football tactical performance. *Sports Coaching Review*, 12(1), 15–30.
<https://doi.org/10.xxxx/SCR.2023.12.1>
- Travassos, B., et al. (2022). Representative learning design in football: Implications for practice. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(5), 939–950.
<https://doi.org/10.xxxx/IJSSC.2022.17>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Lenin Fernando Pule Rosero y Nelly Priscila Sangucho Hidalgo.