

## ***Entrenamiento virtual para la tecnificación individual en fútbol***

### ***Virtual training for individual technology in soccer***

*Juan Cristian Ayala Isidro*<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0009-0002-6972-1466>

***Fecha de recepción:*** 9/11/2024

***Fecha de aceptación:*** 17/03/2025

#### **RESUMEN**

El fútbol es de conocimiento general a nivel mundial, como deporte es parte de la vida del ser humano, este artículo se referirá como elemento de investigación al “Entrenamiento Virtual para la Tecnificación Individual en Fútbol para niñas y niños de 6 a 12 años de edad de la Academia ATIC (Aprende Técnica Individual con Cristian) La Paz”, la investigación surge inicialmente a partir de las observaciones sobre las dificultades que los actores enfrentan en crisis sanitaria, al momento de asistir a un entrenamiento y en un partido de fútbol.

Se presenta los datos en el siguiente análisis a partir de tres categorías como ser: educación virtual, entrenamiento virtual versus entrenamiento presencial y tecnificación individual. Los resultados apuntan

---

1. Licenciado en Ciencias de la Educación, Universidad Mayor de San Andrés

\*Correo electrónico: [jcayalaisidro@gmail.com](mailto:jcayalaisidro@gmail.com)

que, aunque los padres confían en el entrenamiento presencial, establecen que el entrenamiento virtual es una efectiva alternativa viable en tiempo de crisis sanitaria e inconvenientes de tiempo para asistir a los entrenamientos de fútbol.

## **PALABRAS CLAVE**

Fútbol, tecnificación, educación virtual, entrenamiento virtual.

## **ABSTRACT**

Soccer is widely known worldwide, as a sport and a part of human life. This article will address the research topic "Virtual Training for Individual Soccer Skills Development for Girls and Boys Ages 6 to 12 at the ATIC La Paz Academy." The research initially arose from observations of the difficulties that participants face during a health crisis, when attending soccer training and matches.

The data is presented in the following analysis based on three categories: virtual education, virtual training versus in-person training, and individual skill development. The results indicate that, although parents rely on in-person training, they

find virtual training to be an effective and viable alternative during a health crisis and when there are limited time available to attend soccer training.

## **KEYWORDS**

Football, technical development, virtual education, virtual training.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El fútbol como deporte es un componente fundamental para el desarrollo de habilidades en jóvenes deportistas. Este proceso no solo se centra en la mejora de aspectos físicos, sino también un elemento muy importante como es el aspecto mental del deportista. A través de entrenamientos específicos, los jugadores aprenden a tomar decisiones rápidas y efectivas en situaciones de presión, lo que es crucial para su desempeño en los partidos. Además, la enseñanza del fútbol fomenta la educación emocional por medio de los valores más importantes, como el trabajo en equipo, la disciplina y la perseverancia, que trascienden el ámbito deportivo y contribuyen al crecimiento personal de los niños y niñas.

En ese sentido, el presente artículo, surge de la experiencia del investigador en el campo del entrenamiento deportivo, específicamente en la Academia ATIC, donde se ha observado una notable falta de técnica individual entre los jóvenes futbolistas. Esta carencia limita significativamente su participación y disfrute del deporte.

En este contexto, se enfatiza la importancia de la tecnificación como un enfoque educativo que no solo busca mejorar las habilidades técnicas de los jugadores, sino también enriquecer su experiencia deportiva. Al implementar programas de formación individualizada, se espera contribuir al desarrollo integral de los participantes, preparándolos para afrontar tanto los retos del fútbol como los desafíos de la vida cotidiana.

Hoy en día las metodologías para enseñar fútbol se han innovado, con el avance de las (TIC) , se incentiva a tomar como opción la educación a distancia y los complementos que este aportaría para la enseñanza del fútbol mediante la interacción facilitador y participante, añadiendo los problemas sociales y crisis sanitaria, la metodología de

enseñar tecnificación individual en fútbol resulta una alternativa para los nativos digitales en la actualidad.

Como señala Hohmann:

*"... La Educación en línea además no pone como eje del aprendizaje a la relación maestro - estudiante, sino al aprendizaje mismo donde resulta muy importante el contacto del estudiante con el material educativo"* (Hohmann, 2005. Pag 24).

Como se menciona, el material es imprescindible a la hora de educar, en el fútbol el balón es un elemento fundamental.

Para la comprensión de la temática de el Entrenamiento Virtual para la Tecnificación Individual en Fútbol se presentan los principales conceptos y teorías que sustentan este tipo de metodología.

El entrenador y el cliente se conectan mediante pantallas, y el entrenador dirige la sesión de entrenamiento de forma similar a un entrenamiento presencial, brindando explicaciones y correcciones. Este tipo de entrenamiento se realiza de manera individual y autónoma.

El entrenamiento virtual ofrece una visión favorable desde una perspectiva educativa y pedagógica al permitir la personalización de los procesos de aprendizaje.

## **II. DESARROLLO**

### **2.1. Entrenamiento virtual**

El entrenamiento virtual, es todo movimiento corporal que desarrolla las capacidades físicas, dirigida por medio de un entrenador (guía) calificado, a través de una plataforma virtual. Esta modalidad concede una visión muy favorable desde los principios educativos y pedagógicos en función a los procesos de aprendizaje sistemáticos.

El entrenamiento virtual se refiere a la práctica de actividad física guiada por un entrenador personal cualificado. El entrenador y el cliente se conectan mediante pantallas, y el entrenador dirige la sesión de entrenamiento de forma similar a un entrenamiento presencial, brindando explicaciones y correcciones. Este tipo de entrenamiento se realiza de manera individual y autónoma.

El entrenamiento virtual ofrece una visión favorable desde una perspectiva educativa y pedagógica al permitir la personalización de los procesos de aprendizaje.

### **2.2. Entrenamiento de fútbol tradicional**

El entrenamiento de fútbol incluye una amplia gama de actividades y ejercicios diseñados para mejorar las habilidades físicas de los jugadores, como su velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad. También incluye ejercicios para mejorar la técnica individual de cada jugador, como su control de balón, pase, tiro y regate. Además, el entrenamiento táctico se enfoca en mejorar la capacidad de los jugadores para trabajar en equipo y aplicar estrategias en el campo de juego. Según Wein (2004), menciona las características del jugador estancado por falta de motivación en el fútbol y menciona:

*“El entrenamiento un joven jugador de fútbol o la programación de su formación que no respete el orden natural o la evolución psico-física del mismo, es, por desgracias hecho común en nuestro deporte, donde,*

*en general, hay tendencia a resistirse a los cambios” (pág. 17).*

### **2.3. Entrenamiento virtual**

El Sobre los métodos de entrenamiento Verdú, Alzamora, Martínez, & Pérez, (2015) exponen que:

Cada entrenador utiliza los métodos de enseñanza que cree más convenientes para formar a los jugadores que tiene a su cargo. Sin embargo, la elección de estos métodos se ve muchas veces condicionada por el club en el que trabaja o por las características de sus jugadores, así como por otros aspectos como las instalaciones o los recursos humanos y materiales de los que dispone (pág. 94).

Las escuelas de fútbol que por medio de sus entrenadores y/o planificaciones utilizan distintas metodologías de entrenamiento como mencionan los autores Verdú y otros, aquellos métodos se centran en los que mencionaremos como los más comunes en el fútbol base y utilizados por los entrenadores de fútbol.

### **2.4. Conceptualización de técnica**

La técnica en el fútbol se puede desarrollar a través de la práctica constante y el entrenamiento específico. Los entrenadores trabajan en mejorar la técnica de los jugadores a través de ejercicios y juegos específicos que les permiten mejorar su habilidad y destreza. Además, la técnica en el fútbol se ve influenciada por la condición física, la táctica y la psicología del jugador, lo que demuestra la importancia de un enfoque integral en la formación de los jugadores.

La técnica son todos aquellos movimientos o acciones con y sin balón que realiza el futbolista durante la competición, y que dichas acciones se realizan para controlar el balón aún en las situaciones más estresantes de la competición, con el objetivo de dirigirlo hacia el marco contrario (Rivas, 2013, pág 23).

Sin embargo, no cualquiera logra alcanzar un nivel de técnica adecuado es trabajo diario y mucho esfuerzo.

### **2.3. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**

Las nuevas tecnologías de información y comunicación permiten un encuentro en línea

con la sociedad. En tal entorno se está llevando a cabo educación, obligando a distintas instituciones que trabajan en educación a registrar nuevos cambios en sus modelos de enseñanza.

“Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’s) son una especie de unión entre tres tecnologías que han sido inventadas en el siglo XX, la Informática, las Telecomunicaciones y los Medios Audiovisuales” (Bautista Sánchez, Martínez Moreno, & Hiracheta Torres, 2014).

Estas tecnologías permiten al usuario acceder a una infinita gama de información, hace algunos años atrás la información era limitada en textos y videos, el acceder a una biblioteca para recabar información también era limitada, sin embargo, hoy en día en el internet hay una cantidad inmensa de información para acceder y guardad.

### **III. MÉTODOS Y TÉCNICAS**

El estudio corresponde al enfoque cuantitativo de tipo de investigación descriptiva, la cual busca exponer las características y condiciones del tema basándonos en Tomayo (2003) describe la misma como:

Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. (pág. 46)

Se trabajo en un diseño transversal no experimental, se analiza la realizad y se observa la situación.

En cuanto a las técnicas e instrumentos que se aplicaron, la encuesta y observación, teniendo un cuestionario y una guía de observación estructurada, estos instrumentos fueron validados correspondientemente.

La población para este trabajo de investigación está conformada por un total de 40 participantes, niños y niñas inscritos en la Academia ATIC de la ciudad de La Paz durante el año 2022.

Una vez que se ha definido cuál será nuestro grupo de análisis, procedemos a delimitar la población que será objeto de estudio y sobre la cual se pretenden generalizar los resultados. Este grupo está compuesto por doce integrantes

de la Academia ATIC, quienes participan en un enfoque no experimental que abarca tanto la modalidad virtual como la modalidad presencial.

#### **IV. RESULTADOS**

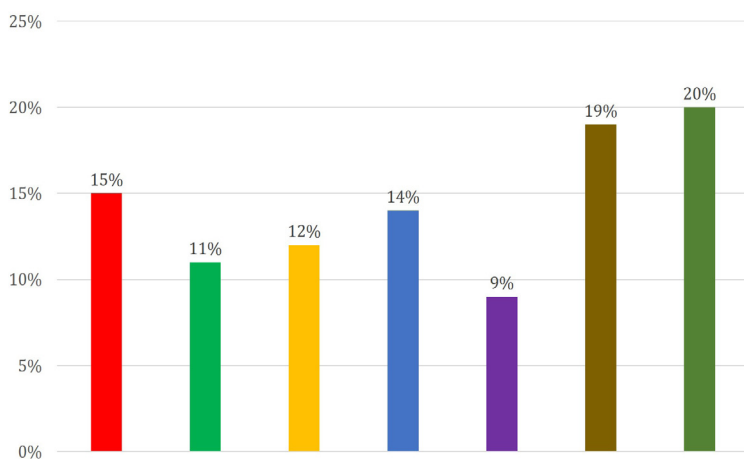
Se puede observar que en el grafico N° 1 que hay un 15% de los niños/as que tienen la edad 6 años, el 11% representa a la edad de 7 años, el 12% a los que tienen 8 años, el 14% a los que tienen la edad de 14%, el 9% a los que tienen 10 años, el 19% a los que tienen 12 años y los que tienen la edad de 13 años son el 20% .

En el presente análisis, se examina detalladamente la población de niñas y niños de la academia

ATIC La Paz, con un rango de edad comprendido entre los 6 y los 12 años. Cabe destacar que la selección de la muestra se llevó a cabo de manera no probabilística. Se utilizó una encuesta diseñada específicamente para los padres de familia que actúan como monitores durante los entrenamientos virtuales de sus hijos.

Es importante subrayar que cada padre de familia certifica la autenticidad de la información proporcionada, garantizando la exactitud en la edad de sus hijos y confirmando la constancia en la participación de los niños en las sesiones virtuales de entrenamiento.

**Gráfico Nro 1: Edad de los niños y niñas**



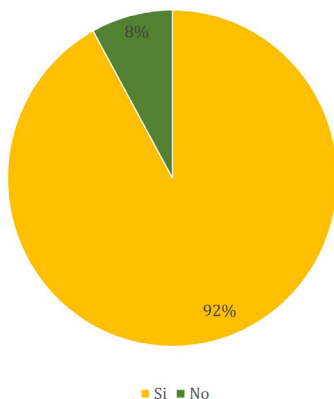
**Fuente:** Elaboración propia

En el grafico N° 2 mostrado podemos ver que un 92% indica que si gateo su hijo antes de caminar y un 8 % que no gatearon antes de caminar.

En el marco de la presente investigación, se reconoce la importancia de los padres de familia como fuente primaria de información sobre sus hijos, consolidando la validez y la relevancia de los datos recopilados. Se destaca que el 92% de los padres

encuestados afirman que sus hijos experimentaron la etapa de gateo antes de dar sus primeros pasos. Este dato oficial revela un patrón común en el desarrollo motor de la gran mayoría de los niños evaluados, subrayando la influencia positiva que el gateo puede tener en el fortalecimiento de habilidades motoras fundamentales. Este hallazgo respalda la idea de que el gateo desempeña un papel significativo en el proceso de desarrollo motor infantil.

**Gráfico Nro 2: ¿Su niño/a gateo antes de caminar?**



**Fuente:** Elaboración propia

La totalidad de los padres encuestados indican que sus niños participan en alguna forma de actividad física diaria, lo que sugiere que la actividad física es inherentemente parte de la rutina diaria de los participantes

en este estudio. Este hallazgo es esencial, ya que subraya la importancia que los padres atribuyen a la actividad física en la vida cotidiana de sus hijos. La implicación directa de los padres en fomentar la actividad

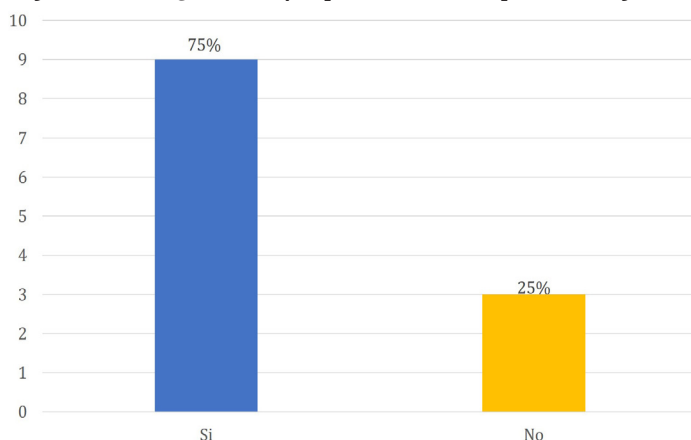




No obstante, es igualmente notable que el 25% restante indicó que sus hijos no participan en el fútbol. Esta discrepancia en las preferencias deportivas puede estar relacionada con una variedad de factores, incluidos intereses diferentes por parte de los niños o limitaciones en las oportunidades disponibles para

la práctica del fútbol. Es crucial explorar más a fondo las razones detrás de esta diversidad en la elección de actividades deportivas para comprender mejor las preferencias individuales y mejorar las opciones disponibles para aquellos niños que no participan en el fútbol.

**Gráfico Nro 3: ¿Su niño/a practica el deporte del fútbol?**



**Fuente:** Elaboración propia

La nube de palabras proporciona una visión esclarecedora sobre la percepción de los padres de familia con respecto al concepto de entrenamiento virtual. Este término hace referencia a la modalidad de aprendizaje y formación que se lleva a cabo a distancia, aprovechando la tecnología digital y los recursos en línea. Los términos resaltados por los padres, como tecnología,

profesor, entrenamiento, aprendizaje, computadora, a través de Internet, guiado y portátil, revelan una asociación directa entre el entrenamiento virtual y el uso de dispositivos tecnológicos, el acceso a Internet y la guía de un facilitador o profesor a distancia.

La presencia destacada de términos como “tecnología”

y “computadora” refuerza la percepción de que los padres asocian el entrenamiento virtual con la utilización de herramientas digitales y dispositivos electrónicos. Esta conexión resalta la importancia

que se otorga a la tecnología como facilitadora clave en la implementación exitosa del entrenamiento virtual, proporcionando una plataforma eficaz para la entrega de contenido educativo y formativo.

**Imagen Nro 2: ¿Qué entiende por entrenamiento virtual?**



**Fuente:** Elaboración propia

El presente grafico demuestra que un 100% de los encuestados indican que si consideran importante mejorar la tecnificación individual de su niño/a.

El grafico ofrece un conocimiento revelador sobre la importancia que los padres asignan a la mejora de la tecnificación individual en el contexto del fútbol para sus hijos. Un hallazgo notable es que el 97% de los

padres de familia encuestados considera importante mejorar la tecnificación individual en sus hijos para el fútbol. Este resultado unánime indica una convergencia de opiniones entre los padres en cuanto a la relevancia y prioridad que asignan al desarrollo técnico de sus hijos en el ámbito futbolístico.

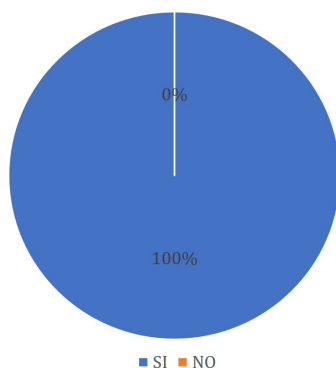
La unanimidad de esta respuesta sugiere que los padres reconocen colectivamente la importancia de dotar a sus hijos de habilidades

técnicas sólidas en el fútbol. Este reconocimiento puede derivarse de la comprensión de que la tecnificación individual es fundamental para el rendimiento general en el deporte, contribuyendo a la mejora de la destreza, precisión y versatilidad de los jugadores. La atención unánime a este aspecto también podría reflejar la conciencia de los padres sobre la importancia de una base técnica sólida en el desarrollo futbolístico a largo plazo de sus hijos.

Fundamentalmente esta valoración de la tecnificación

individual destaca la alineación de las expectativas de los padres con el enfoque técnico en el entrenamiento de fútbol. Los padres reconocen que las habilidades técnicas sólidas son fundamentales para el éxito de sus hijos en el deporte y están comprometidos con la mejora continua en este aspecto. Este consenso podría influir en la planificación de los programas de entrenamiento, resaltando la necesidad de estrategias específicas para potenciar las habilidades técnicas en las sesiones futuras.

**Gráfico Nro 4: ¿Considera importante mejorar la tecnificación individual en su niño/a para el futbol?**



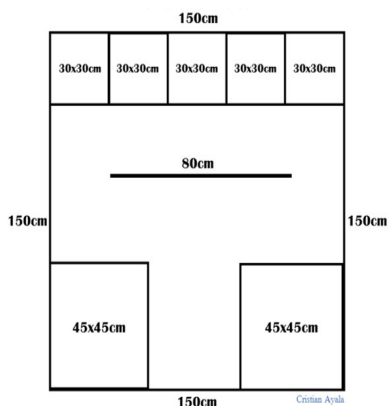
**Fuente:** Elaboración propia

## V. DISCUSIONES

En base a la investigación, sobre el Entrenamiento Virtual para la Tecnificación Individual en Fútbol se plantea cuatro elementos de discusión como metodología de entrenamiento virtual “El cuadrado mágico”; de la teoría a la práctica en fútbol; entrenamiento virtual versus la educación virtual.

La metodología de entrenamiento virtual que se propone se basa en la creación de un espacio adecuado en el hogar de las familias participantes, que debe medir aproximadamente 2 x 2 metros. En este espacio, se diseñará un gráfico con las medidas correspondientes, que servirá como guía visual para los ejercicios.

### *Imagen Nro 3: Cuadrado mágico*



**Fuente:** Elaboración propia

Posteriormente, se entregará a las familias un manual con un paso a paso de tres ejercicios específicos. Estos ejercicios están diseñados para que las niñas y niños puedan analizarlos y practicarlos de manera efectiva. Además, se proporcionarán tres videos tutoriales, denominados Clase 1, Clase 2 y Clase 3, que fortalecerán el conocimiento adquirido y facilitarán la ejecución de los ejercicios desde casa añadiendo las clases virtuales programadas mediante Zoom.

El enfoque de esta metodología está en la tecnificación individual en fútbol. Para avanzar a un siguiente nivel, es fundamental que los participantes logren alcanzar una confianza y control óptimos del balón. Este objetivo se alcanzará indirectamente a través de la práctica constante. La experiencia obtenida durante la prueba piloto ha demostrado que cualquier participante puede lograrlo, lo que resalta la efectividad de este enfoque en el entrenamiento virtual.

La transición de la teoría a la práctica en el fútbol es un proceso esencial que subraya la importancia de aplicar conceptos

teóricos en situaciones reales de juego. A través de la teoría, no se pueden abordar adecuadamente los aspectos relacionados con el movimiento corporal y la ejecución técnica que son fundamentales en cualquier deporte. Si bien participar en actividades deportivas es beneficioso para la salud física y mental, es crucial que estas prácticas se enfoquen en un desarrollo integral, especialmente en niveles no élite. Esto permite que los jóvenes atletas mejoren sus habilidades mientras disfrutan del deporte, fomentando un ambiente positivo y saludable.

Los hallazgos obtenidos durante las pruebas piloto realizadas en esta investigación han demostrado que es posible redireccionar el enfoque del estudio hacia áreas más efectivas y relevantes. Este proceso de adaptación no solo valida la metodología empleada, sino que también proporciona una base sólida para futuras investigaciones. Al establecer un vínculo claro entre la teoría y la práctica, se facilita el diseño de programas de entrenamiento más efectivos y personalizados.

Así, no solo se optimiza el rendimiento deportivo, sino que también se promueve un entorno

motivador para los participantes, contribuyendo al crecimiento del fútbol a todos los niveles.

La comparación entre, entrenamiento virtual y educación virtual revela diferencias clave que son esenciales para comprender cómo cada enfoque puede beneficiar a sus participantes. El entrenamiento virtual, normalmente aplicado en el ámbito deportivo, se enfoca en el desarrollo de habilidades específicas a través de plataformas digitales. Este tipo de entrenamiento permite a los participantes practicar y mejorar sus técnicas desde la comodidad de su hogar, utilizando recursos como videos tutoriales, ejercicios prácticos y seguimiento personalizado. El entrenamiento virtual crea en su enfoque práctico, donde los participantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también los aplican en su desarrollo físico y técnico.

Sin embargo, la educación virtual abarca un contexto más amplio que incluye diversas disciplinas académicas. Su objetivo principal es facilitar el aprendizaje mediante un entorno interactivo y colaborativo que utiliza tecnologías de la información y comunicación (TIC). A través de plata-

formas digitales, los estudiantes pueden acceder a una variedad de recursos didácticos, participar en foros de discusión y asistir a clases en línea. Aunque ambos enfoques comparten la flexibilidad y el uso de herramientas digitales, la educación virtual tiende a ser más estructurada en términos de currículos y evaluaciones formales. En cambio, el entrenamiento virtual se orienta hacia metas específicas relacionadas con el rendimiento físico y la mejora continua en habilidades deportivas. Esta distinción es fundamental para que tanto educadores como entrenadores puedan diseñar programas efectivos que se alineen con las necesidades únicas de sus aprendices o atletas, maximizando así el impacto de cada modalidad.

## **VI. CONCLUSIONES**

El entrenamiento virtual para mejorar la tecnificación individual en fútbol para niñas y niños de 6 a 12 años en la academia ATIC La Paz durante la gestión 2022 ha demostrado ser una estrategia efectiva y necesaria. Un gran porcentaje de las familias encuestadas dan por hecho de que sería efectivo en caso de situaciones de encierro temporal o permanente. Este enfoque no solo permite

a los participantes desarrollar habilidades técnicas de manera flexible y accesible, sino que también fomenta su autonomía y motivación al ofrecer recursos didácticos adaptados a sus necesidades. La combinación de ejercicios prácticos, videos tutoriales y seguimiento personalizado ha facilitado un aprendizaje significativo, permitiendo a los niños comprender mejor los conceptos del juego mientras practican en un entorno familiar; de esa forma las familias mencionan que sería un apoyo mas no reemplazaría en entrenamiento tradicional presencial en fútbol por los distintos componentes que este mismo tiene.

Sin embargo, los hallazgos presentados resaltan la importancia de enlazar la tecnología en el proceso de entrenamiento en fútbol, especialmente en contextos donde exista crisis sanitaria, político – social. Al proporcionar un marco estructurado que vincula teoría y práctica, se promueve no solo el desarrollo físico de los participantes, sino también su bienestar emocional e indirectamente el social por estar conectados en línea. Este modelo de entrenamiento virtual puede servir como referencia en un corto plazo y

prácticas en otras academias deportivas, contribuyendo a una formación integral que valore tanto el rendimiento técnico como el desarrollo personal de los jóvenes futbolistas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Hohmann, A., Lames, M., & Letzeier, M. (2005). *Introducción a la Ciencia del entrenamiento*. Badalona (España): PAIDOTRIBO.
- Wein, H. (2004). *Fútbol a la medida del niño*. Barcelona: Gymnos.
- Verdú, N., Alzamora, E., Martínez, J., & Pérez, J. (2015). *Análisis de los diferentes métodos de enseñanza utilizados en el fútbol base*. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF), 94.
- Rivas, M. (2013). *Guía didáctica para la enseñanza de la técnica (niños y adolescentes de 8 a 16 años)*. Costa Rica: Proyecto Educación Continua.
- Bautista, M. G., Martínez, A. R., & Hiracheta, R. (2014). *El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico*. Nuevo León: Ciencia y Tecnología.
- Tomayo y Tomayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: LIMUSA.