

Diseño e implementación de un programa de entrenamiento en baloncesto escolar para el desarrollo de los fundamentos técnicos en niños de 6 a 8 años

Design and implementation of a school basketball training program for the development of technical fundamentals in children aged 6 to 8

Desenho e implementação de um programa de treinamento em basquete escolar para o desenvolvimento dos fundamentos técnicos em crianças de 6 a 8 anos

MgS. Carlos Hugo Angulo Poroza

<https://orcid.org/0000-0002-7715-4003>

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Dr. Fausto Cristobal Valencia Mesa

<https://orcid.org/0009-0005-9198-1776>

Asociación Provincial de Triatlón, Guayaquil, Ecuador

*Email: carlos.angulop@ug.edu.ec

Como citar este artículo: Angulo Poroza, C. y Valencia Mesa, F. (2026). Diseño e implementación de un programa de entrenamiento en baloncesto escolar para el desarrollo de los fundamentos técnicos en niños de 6 a 8 años. 26(55), 13-22. <https://arrancada.cuaje.edu.ec>

RESUMEN

La iniciación deportiva en la infancia constituye una etapa crítica en el desarrollo motor y cognitivo, donde la adquisición de habilidades técnicas básicas condiciona la adherencia a la práctica física. El objetivo general de este estudio fue diseñar un programa de entrenamiento deportivo en baloncesto escolar articulado para la optimización del rendimiento motriz y el desarrollo integral en atletas de 6 a 8 años. Metodológicamente, se adoptó un enfoque cuantitativo, de alcance explicativo y diseño preexperimental con medición pretest y posttest en un solo grupo, evaluando a una muestra de 30 niños y niñas seleccionados por conveniencia. Para la recogida de datos se empleó una guía de observación directa estandarizada y una ficha de evaluación biomotriz ad hoc validada por juicio de expertos. Los resultados mostraron un incremento estadísticamente significativo en el rendimiento técnico general del 103,0 % ($p < ,001$, $d = 5,07$), destacando progresos notables en el dribbling, el pase y la coordinación ritmoplástica de la entrada al aro tras la adaptación de la infraestructura y las tareas jugadas. Se concluye que la implementación del programa adaptado corrige de manera eficaz la biomecánica infantil y potencia el aprendizaje técnico sin generar sobrecarga física, validándose como una herramienta metodológica segura y replicable en el ámbito escolar.

Palabras clave: baloncesto escolar, iniciación deportiva, fundamentos técnicos, desarrollo motor, entrenamiento adaptado.

ABSTRACT

Sports initiation in childhood constitutes a critical stage in motor and cognitive development, where the acquisition of basic technical skills conditions adherence to physical practice. The general objective of this study was to design an articulated school basketball training program aimed at optimizing motor performance and comprehensive development in athletes aged 6 to 8. Methodologically, a quantitative approach was adopted, with an explanatory scope and a pre-experimental design with pretest and posttest measurements in a single group, evaluating a sample of 30 children selected by convenience. Data collection employed a standardized direct observation guide and an ad hoc biometric evaluation sheet validated by expert judgment. The results showed a statistically significant increase in overall technical performance of 103.0% ($p < .001$, $d = 5.07$), highlighting notable progress in dribbling, passing, and the rhythmoplastic coordination of the layup after adapting the infrastructure and playful tasks. It is concluded that the implementation of the adapted program effectively corrects children's biomechanics and enhances technical learning without generating physical overload, validating itself as a safe and replicable methodological tool in the school environment.

Keywords: school basketball, sports initiation, technical fundamentals, motor development, adapted training.

RESUMO

A iniciação desportiva na infância constitui uma etapa crítica no desenvolvimento motor e cognitivo, onde a aquisição de habilidades técnicas básicas condiciona a adesão à prática física. O objetivo geral deste estudo foi conceber um programa de treino de basquetebol escolar articulado para a otimização do rendimento motor e o desenvolvimento integral em atletas dos 6 aos 8 anos. Metodologicamente, adotou-se uma abordagem quantitativa, de alcance explicativo e desenho pré-experimental com medição pré-teste e pós-teste num único grupo, avaliando uma amostra de 30 crianças selecionadas por conveniência. Para a recolha de dados, utilizou-se um guia de observação direta padronizada e uma ficha de avaliação biomotora ad hoc validada por juízo de peritos. Os resultados mostraram um aumento estatisticamente significativo no rendimento técnico geral de 103,0 % ($p < 0,001$, $d = 5,07$), destacando progressos notáveis no drible, no passe e na coordenação ritmoplástica da entrada ao cesto após a adaptação das infraestruturas e das tarefas lúdicas. Conclui-se que a implementação do programa adaptado corrige eficazmente a biomecânica infantil e potencia a aprendizagem técnica sem gerar sobrecarga física, validando-se como uma ferramenta metodológica segura e replicável no âmbito escolar.

Palavras-chave: basquetebol escolar, iniciação desportiva, fundamentos técnicos, desenvolvimento motor, treino adaptado.

Recibido: mayo/26

Aceptado: septiembre/26

INTRODUCCIÓN

Los programas tradicionales de baloncesto escolar suelen enfocarse únicamente en el rendimiento a corto plazo, lo que genera sobrecarga física, lesiones tempranas, abandono deportivo o dependencia de infraestructuras de alto costo. Existe una carencia de modelos de planificación deportiva escolar que articulen las exigencias técnicas con las posibilidades reales de la infancia. Arias *et al.* (2022), Gimenes (2020) y Giménez Fuentes-Guerra (2022) aportaron datos concretos sobre cómo la adaptación de las alturas de los aros y las dimensiones del campo permite que los niños de 6 a 8 años ejecuten la entrada al aro con la biomecánica correcta sin forzar las articulaciones. Estos autores justifican teóricamente la necesidad de evitar la sobrecarga y el burnout, priorizando el desarrollo motriz general sobre el rendimiento prematuro. Además, demostraron que la adaptación de materiales y las tareas jugadas mejoran significativamente el aprendizaje del dribling y el pase en comparación con los métodos tradicionales repetitivos, al reducir la frustración infantil y desglosar la progresión didáctica paso a paso para enseñar el dribling de avance, el pase con dos manos y los dos pasos de la entrada al aro.

La iniciación deportiva en la infancia constituye una etapa crítica en el desarrollo motor y cognitivo, donde la adquisición de habilidades técnicas básicas sienta las bases de la adherencia a la práctica física. En el baloncesto escolar, la enseñanza del dribling, el pase y la entrada al aro requiere de metodologías adaptadas que respeten la maduración biomecánica de los practicantes. Sin embargo, los modelos tradicionales de entrenamiento infantil suelen priorizar la mecanización repetitiva y la exigencia competitiva temprana por encima del desarrollo integral. Esta orientación descontextualizada genera consecuencias negativas como la sobrecarga física, el riesgo de lesiones prematuras, la frustración psicoemocional y el consecuente abandono deportivo o burnout (Giménez *et al.*, 2020). Por ello, resulta indispensable reorientar la planificación en edades tempranas mediante programas estructurados desde una perspectiva pedagógica.

A nivel internacional, organismos multilaterales como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) y la UNESCO (2021) han instado a promover alfabetizaciones motrices de calidad que garanticen entornos seguros y participativos para la infancia. Pese a estas directrices globales, diversos diagnósticos revelan que los programas deportivos de iniciación en Europa y Latinoamérica continúan replicando sistemas de entrenamiento diseñados para adultos, sin contemplar las limitaciones anatómicas de los niños de 6 a 8 años (Arias *et al.*, 2021). Esta discordancia metodológica fomenta patrones de movimiento compensatorios e ineficientes que afectan directamente la articulación y el dominio de los fundamentos del juego.

En el contexto regional y de América Latina, la falta de actualización en los planes de estudio de la educación física y la escasez de modelos de planificación deportiva escolar acentúan la brecha en la iniciación técnica adecuada (Cárdenas *et al.*, 2022). La dependencia de infraestructuras reglamentarias de alto costo, como aros a altura oficial o balones de mayor dimensión y peso, fuerza a los deportistas infantiles a alterar la biomecánica natural de lanzamientos y desplazamientos.

La literatura especializada enfatiza que la ausencia de adaptaciones normativas y materiales durante la etapa benjamín/aleví incide en tasas elevadas de deserción atlética antes de la adolescencia (Giménez Fuentes-Guerra, 2021). En el ámbito específico de la iniciación al baloncesto, Barreras Alvarez y Aguilar Morocho (2026) evidenciaron en jugadores juveniles de baloncesto que las intervenciones estructuradas que integran componentes físicos y técnicos generan avances sustanciales en el rendimiento, lo que respalda la pertinencia de diseñar programas articulados desde edades tempranas.

A nivel nacional, en Ecuador, el diagnóstico situacional en el ámbito escolar refleja un panorama similar, caracterizado por una marcada carencia de programas deportivos con rigor científico para la etapa de 6 a 8 años. La observación directa e indirecta en los entornos educativos evidencia que las sesiones de entrenamiento se limitan al juego empírico no estructurado o a la copia de rutinas de alto rendimiento. Esta problemática institucional genera un déficit visible en la coordinación dinámica general y en la ejecución precisa del dribling, pase y entrada al aro, limitando la progresión de los estudiantes en el deporte base (Loor Zambrano y Aguilar Morocho, 2021).

El estudio de la iniciación deportiva en el baloncesto ha experimentado una evolución conceptual sustancial en los últimos años, transitando de enfoques analíticos hacia pedagogías activas y constructivistas. Giménez *et al.* (2020), Mondoni (2017), Moti y Wolde (2018) y Pardo (2007) demostraron que la aplicación de propuestas de intervención basadas en juegos modificados en el contexto escolar optimiza significativamente el aprendizaje del dribling de avance y el pase en niños de 7 a 9 años, reduciendo los niveles de frustración en comparación con los métodos repetitivos tradicionales. Estos hallazgos reafirman la importancia de diseñar tareas motrices que prioricen la exploración sobre la automatización rígida.

En el ámbito biomecánico y de adaptación del entorno, Arias *et al.* (2021) examinaron el impacto de modificar las reglas del juego y el equipamiento (altura del aro y tamaño del balón) en la etapa alevín/benjamín. Sus resultados concluyen que adecuar la infraestructura permite a los niños de 6 a 8 años ejecutar la entrada al aro y el tiro con una trayectoria y alineación biomecánica correctas, evitando sobrecargas articulares innecesarias.

De igual manera, Cárdenas *et al.* (2022) sostienen que el desarrollo de la toma de decisiones y el control táctico en edades tempranas debe ser apoyado en los fundamentos técnicos ejecutados bajo situaciones variadas de juego. Giménez Fuentes-Guerra (2021) sistematizó las progresiones didácticas para la enseñanza de la técnica individual, estableciendo que el aprendizaje del dribling y el pase con dos manos requiere secuencias metodológicas que vayan de lo coordinativo general a lo específico. Investigaciones orientadas a la iniciación multidisciplinar, como la desarrollada por Loor Zambrano y Aguilar Morocho (2021), evidencian que el diseño de programas de entrenamiento estructurados por fases produce mejoras significativas en las habilidades motrices básicas y en la retención del gesto técnico en población infantil escolar.

Gómez *et al.* (2022) manifestaron que la integración de la neuroeducación en la actividad física ha demostrado que la estimulación motriz multilateral entre los 6 y 8 años potencia la plasticidad cerebral y el control propioceptivo (Ibáñez *et al.*, 2023; Peráček y Peráčková, 2018). Pardo Hernández (2020) expone que la literatura reciente coincide en que los modelos de planificación deportiva escolar deben articular de forma transversal la preparación física general, la coordinación motriz y la alfabetización técnica para garantizar un desarrollo integral y sostenible en el tiempo.

A pesar del volumen de investigaciones sobre iniciación deportiva, existe una laguna del conocimiento en cuanto al diseño y validación empírica de programas de entrenamiento en baloncesto escolar contextualizados que integren sistemáticamente progresiones adaptadas para el dribling, el pase y la entrada al aro en la franja etaria específica de 6 a 8 años. La mayoría de la literatura se ha centrado en etapas posteriores (a partir de los 9 o 10 años) o en el ámbito federado de alto rendimiento, dejando un vacío metodológico en la etapa formativa básica escolar. El presente estudio se justifica en la necesidad de proveer a la comunidad pedagógica un modelo de planificación articulado que no solo optimice el rendimiento motriz y técnico sin generar sobrecarga fisiológica, sino que también fomente el desarrollo integral y el disfrute del deporte a temprana edad (Arias *et al.*, 2021).

El objetivo general de este estudio fue diseñar un programa de entrenamiento deportivo en baloncesto escolar articulado para la optimización del rendimiento motriz y el desarrollo integral en atletas de 6 a 8 años.

MUESTRA Y METODOLOGÍA

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de alcance explicativo y diseño preexperimental con medición pretest y posttest en un solo grupo. Se eligió este diseño para determinar de manera objetiva el efecto de la aplicación del programa de entrenamiento en baloncesto sobre el nivel de ejecución técnica de los niños. Su puesta en práctica combinó un diagnóstico inicial mediante observación directa estandarizada, la ejecución de la propuesta didáctica adaptada a las posibilidades motrices de la infancia y una evaluación final comparativa, justificándose en la necesidad de sustentar estadísticamente la eficacia de la planificación deportiva en la etapa escolar básica.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 30 niños y niñas en edades comprendidas entre los 6 y 8 años ($M = 7,1$ años; $SD = 0,7$), seleccionados de manera no probabilística por conveniencia dentro de la institución educativa del contexto de estudio. Los criterios de inclusión fueron: estar matriculado en el nivel escolar correspondiente, pertenecer al rango de edad de 6 a 8 años, contar con la autorización firmada del representante legal y registrar un mínimo del 85 % de asistencia a las sesiones del programa. Los criterios de exclusión fueron: presentar lesiones patológicas u osteoarticulares que impidieran la actividad física, tener diagnósticos médicos preexistentes no aptos para el deporte escolar o acumular más del 15 % de inasistencias en la fase de intervención.

Procedimientos

La investigación se desarrolló formalmente a lo largo de tres fases metodológicas. La fase de diagnóstico e indagación previa (pretest) consistió en la medición de la línea base técnica de los participantes mediante la aplicación de las guías de observación directa durante situaciones jugadas para registrar el desempeño inicial en dribling, pase y entrada al aro. La fase de intervención implementó el programa de entrenamiento deportivo adaptado durante un periodo de 10 semanas (3 sesiones semanales de 45 minutos), caracterizado por tareas jugadas, reglas adaptadas y progresión técnica sin sobrecarga física. La fase de evaluación y cierre (postest) consistió en la reaplicación de las herramientas de recolección de datos bajo los mismos parámetros estandarizados del pretest para registrar la evolución del rendimiento técnico.

Instrumentos de recogida de datos

Se empleó una guía de observación directa estandarizada, cuestionario con rúbrica cualitativa adaptado de Giménez et al. (2020) para registrar la eficacia técnica y la biomecánica en la ejecución del dribling, pase y entrada al aro mediante una escala Likert de 1 a 5 puntos. Asimismo, se utilizó una ficha de evaluación biomotriz ad hoc, protocolo validado por criterio de jueces expertos basado en los parámetros de Arias et al. (2021), diseñado específicamente para la observación de patrones motores y coordinación dinámica general en la entrada al aro con aros y balones adaptados.

Análisis de datos

El procesamiento de la información se ejecutó mediante el software informático IBM SPSS Statistics versión 30.0. Inicialmente, se aplicó estadística descriptiva calculando medias, desviaciones estándar, frecuencias absolutas y porcentajes para sintetizar los datos sociodemográficos y los puntajes basales. Para el análisis inferencial, se empleó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Al constatarse la distribución normal de las puntuaciones, se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas. El límite de significación estadística se fijó en un valor $p < 0,05$.

Aspectos éticos

La investigación contó con la autorización escrita del equipo directivo del centro escolar. Se gestionó el consentimiento informado por escrito de los padres o tutores legales y el asentimiento verbal de los menores de edad. Se garantizó la participación libre y voluntaria, el anonimato de los sujetos y la confidencialidad de la información a través del uso de códigos de identificación alfanuméricos. La intervención priorizó la minimización de riesgos físicos mediante el ajuste de cargas, garantizando el cumplimiento estricto de los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la implementación del programa de entrenamiento en baloncesto escolar adaptado. El análisis comparativo evaluó el comportamiento de los tres fundamentos técnicos objeto de estudio (dribling, pase y entrada al aro) en una muestra de 30 atletas escolares de 6 a 8 años, comparando el estado inicial (pretest) con la evaluación posterior a la intervención (postest).

1. Pruebas de normalidad

Para determinar la prueba estadística inferencial adecuada, se evaluó la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk (recomendada para muestras $n < 50$).

Tabla 1. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para los fundamentos técnicos evaluados

Fundamento técnico	Fase	Estadística (W)	gl	p
Dribling	Pretest	0,962	30	0,354
	Postest	0,958	30	0,276
Pase	Pretest	0,971	30	0,562
	Postest	0,965	30	0,418
Entrada al aro	Pretest	0,951	30	0,182
	Postest	0,949	30	0,160

Nota: gl = grados de libertad; p = nivel de significación (p > ,05 indica distribución normal)

Los valores de significación (p) en todos los fundamentos técnicos evaluados superaron el umbral de ,05 tanto en el pretest como en el postest. Esto confirma que los datos se distribuyen de forma normal, justificando el uso de la prueba paramétrica t de Student para muestras relacionadas.

2. Dimensión 1: Fundamento técnico de dribling

El progreso técnico en el dribling fue registrado a través de la Guía de Observación Directa Estandarizada (escala Likert de 1 a 5 puntos), considerando el control con ambas manos, postura corporal, cambio de dirección y coordinación en desplazamiento.

Tabla 2. Comparativo pretest y postest de los indicadores del dribling

Indicador evaluado	Pretest (M $\pm$ SD)	Postest (M $\pm$ SD)	Dif. medias	t	p
Control del balón con ambas manos	2,10 $\pm$ 0,61	4,23 $\pm$ 0,57	+2,13	-14,25	< ,001
Postura corporal durante el bote	2,33 $\pm$ 0,55	4,10 $\pm$ 0,48	+1,77	-12,80	< ,001
Cambio de dirección con balón	1,87 $\pm$ 0,63	3,90 $\pm$ 0,61	+2,03	-13,11	< ,001
Coordinación dinámica en desplazamiento	2,17 $\pm$ 0,59	4,30 $\pm$ 0,54	+2,13	-15,02	< ,001
Puntuación global dribling	2,12 $\pm$ 0,48	4,13 $\pm$ 0,42	+2,01	-18,34	< ,001

Nota: Evaluado en escala Likert de 1 (deficiente) a 5 (excelente). M = media; SD = desviación estándar

Antes de la intervención, la muestra presentaba una puntuación global deficiente en el dribling (M = 2,12; SD = 0,48), caracterizada por una constante mirada fija al balón y pérdida de control al cambiar de mano o ritmo. Tras la implementación del programa adaptado, la media

global ascendió significativamente a 4,13 (SD = 0,42), representando un incremento promedio de 2,01 puntos ($p < ,001$). El indicador con mayor progreso fue la coordinación dinámica en desplazamiento, lo que evidencia que las actividades jugadas y el empleo de balones de menor peso facilitaron la consolidación del bote de avance de forma fluida.

3. Dimensión 2: Fundamento técnico del pase

Se evaluó la precisión en la trayectoria, fuerza de ejecución y variedad de pases (pecho, picado y por encima de la cabeza).

Tabla 3. Desempeño en los componentes del pase antes y después de la intervención

Componente del pase	Pretest (M $\pm$ SD)	Posttest (M $\pm$ SD)	Dif. medias	t	p
Precisión en la trayectoria de entrega	2,23 $\pm$ 0,57	4,17 $\pm$ 0,53	+1,94	-13,65	< ,001
Control de fuerza en la ejecución	2,07 $\pm$ 0,64	4,03 $\pm$ 0,56	+1,96	-12,44	< ,001
Variedad de pases (pecho, picado, cabeza)	1,80 $\pm$ 0,61	3,87 $\pm$ 0,57	+2,07	-14,10	< ,001
Puntuación global pase	2,03 $\pm$ 0,51	4,02 $\pm$ 0,46	+1,99	-16,88	< ,001

Nota: N = 30 participantes. Mediciones basadas en rúbrica cuali-cuantitativa de 1 a 5 puntos

El diagnóstico inicial mostró dificultades notables en la transferencia de fuerza y variedad del gesto (M = 2,03), debido al uso previo de balones reglamentarios inadecuados para el rango etario de 6 a 8 años. En el posttest, la puntuación media global se incrementó a 4,02 (SD = 0,46), con cambios estadísticamente significativos ($t = -16,88$; $p < ,001$). Las adaptaciones de material permitieron a los deportistas desarrollar patrones de extensión de brazos precisos y dominar no solo el pase de pecho, sino también el pase picado y por encima de la cabeza sin forzar las articulaciones.

4. Dimensión 3: Fundamento técnico de entrada al aro

Esta dimensión fue evaluada mediante la Ficha de Evaluación Biomotriz Ad Hoc, analizando la coordinación ritmoplásica (los dos pasos), el salto unimodal y la biomecánica del lanzamiento adaptado a canasta.

Tabla 4. Evaluación biomecánica y coordinativa de la entrada al aro

Criterio biomotriz	Pretest (M $\pm$ SD)	Posttest (M $\pm$ SD)	Dif. medias	t	p
Coordinación ritmoplásica (dos pasos)	1,73 $\pm$ 0,58	3,93 $\pm$ 0,58	+2,20	-15,12	< ,001
Impulso/salto sobre una pierna	1,90 $\pm$ 0,61	3,83 $\pm$ 0,53	+1,93	-13,05	< ,001
Biomecánica del lanzamiento a canasta	1,63 $\pm$ 0,56	3,77 $\pm$ 0,50	+2,14	-16,20	< ,001
Puntuación global entrada al aro	1,75 $\pm$ 0,49	3,84 $\pm$ 0,44	+2,09	-17,92	< ,001

Nota: Mediciones obtenidas mediante la Ficha de evaluación biomotriz ad hoc (escala 1 a 5)

La entrada al aro presentó la media basal más baja del pretest (M = 1,75), reflejando una marcada descoordinación en la secuencia de apoyos (pasos) e hiperextensión en el lanzamiento por la altura de aros convencionales. Tras el programa de 10 semanas con aros a altura adaptada, la media aumentó significativamente a 3,84 (SD = 0,44; $p < ,001$). Destaca un incremento de +2,20 puntos en la coordinación ritmoplásica de los dos pasos, lo que confirma que la progresión didáctica y el entorno ajustado facilitaron el aprendizaje biomecánico correcto.

5. Comparativo global de los fundamentos técnicos

Para verificar el impacto global del programa de entrenamiento adaptado sobre la variable dependiente, se integraron las puntuaciones medias generales de las tres dimensiones.

Tabla 5. Resumen general de los fundamentos técnicos del baloncesto (pretest vs. posttest)

Dimensión técnica	Pretest (M ± SD)	Posttest (M ± SD)	Incremento (%)	t	p	Tamaño del efecto (d de Cohen)
Dribling	2,12 ± 0,48	4,13 ± 0,42	94,8 %	-18,34	< ,001	4,45
Pase	2,03 ± 0,51	4,02 ± 0,46	98,0 %	-16,88	< ,001	4,09
Entrada al aro	1,75 ± 0,49	3,84 ± 0,44	119,4 %	-17,92	< ,001	4,49
Rendimiento técnico general	1,97 ± 0,42	4,00 ± 0,38	103,0 %	-21,45	< ,001	5,07

Nota: N = 30. d de Cohen > 0,80 indica un tamaño del efecto grande

Los resultados consolidados confirman mejoras sustanciales en el desempeño técnico global, elevando la media general desde 1,97 (nivel bajo/deficiente) en el pretest hasta 4,00 (nivel alto/bueno) en el posttest, lo que representa un incremento del 103,0 %. La prueba t de Student para muestras relacionadas demostró diferencias altamente significativas en todos los casos ($p < ,001$). Adicionalmente, el tamaño del efecto evaluado mediante la d de Cohen ($d = 5,07$) supera ampliamente el umbral de 0,80, lo que confirma la elevada eficacia práctica y metodológica del programa de entrenamiento en baloncesto escolar adaptado sobre los niños de 6 a 8 años.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran la efectividad de la implementación de un programa de entrenamiento en baloncesto escolar adaptado para el desarrollo de los fundamentos técnicos (dribling, pase y entrada al aro) en niños de 6 a 8 años. El incremento global del desempeño técnico en un 103,0 % ($p < ,001$, $d = 5,07$) coincide con lo señalado por Giménez et al. (2020), quienes demostraron que la aplicación de propuestas metodológicas basadas en la comprensión del juego y tareas modificadas genera un aprendizaje significativamente superior en la iniciación al baloncesto en comparación con los métodos tradicionales repetitivos. En la misma línea, el manual para entrenadores publicado en Arrancada destaca que el orden metodológico y armónico en la enseñanza del baloncesto en categorías de iniciación constituye un factor determinante para el éxito del proceso formativo.

Respecto a la adaptación de los materiales e infraestructura, los hallazgos en la dimensión de entrada al aro (+119,4 % de incremento) respaldan lo planteado por Arias et al. (2009), cuyo estudio demostró que adecuar las dimensiones del campo y la altura de los aros permite a los niños de categoría benjamín ejecutar las acciones de tiro y entrada a canasta con una biomecánica correcta sin comprometer la salud articular. Asimismo, el progreso observado en el dribling y pase refuerza la postura de Cárdenas y López (2000), quienes afirman que en las etapas tempranas de formación se debe priorizar el manejo del balón mediante ludotecas deportivas y tareas jugadas para favorecer el control motor dinámico y la toma de decisiones.

La evidencia reciente publicada en Arrancada por Barreras Alvarez y Aguilar Morocho (2026) sobre un programa de entrenamiento de fuerza explosiva en jugadores de baloncesto juveniles constató mejoras sustanciales en el salto y la efectividad del tiro tras una intervención estructurada que integró componentes físicos y técnicos. Aunque dicha investigación se orientó a una franja etaria superior, sus hallazgos convergen con los del presente estudio en señalar que la planificación sistemática y la articulación de contenidos producen avances significativos en el rendimiento técnico. Finalmente, los resultados concuerdan con el modelo de desarrollo deportivo a largo plazo formulado por Lloyd y Oliver (2012), el cual establece que la estimulación

motriz multilateral y la pedagogía adaptada entre los 6 y 8 años previenen la sobrecarga física, reducen la frustración y sientan las bases biomecánicas necesarias para la retención del gesto técnico sin causar abandono deportivo prematuro.

CONCLUSIONES

El diseño e implementación del programa de entrenamiento en baloncesto escolar adaptado tuvo un impacto altamente positivo y estadísticamente significativo ($p < ,001$) en el desarrollo de los fundamentos técnicos en atletas de 6 a 8 años, con un incremento global del 103,0 % y un tamaño del efecto muy grande ($d = 5,07$).

La adecuada progresión didáctica y el ajuste de la infraestructura (aros a menor altura y balones livianos) permitieron corregir la biomecánica en la entrada al aro, diversificar la ejecución de los pases y consolidar el control dinámico del dribling con ambas manos, lo que demuestra que reemplazar el modelo tradicional repetitivo por tareas jugadas pedagógicas potencia la coordinación motriz general y el rendimiento técnico sin sobrecarga física.

El programa se valida como una herramienta metodológica eficaz, replicable y segura para la iniciación deportiva en el ámbito escolar, con respaldo convergente en la literatura publicada en la revista Arrancada sobre la enseñanza metodológica del baloncesto en categorías formativas y la eficacia de las intervenciones estructuradas en el rendimiento técnico de jugadores de baloncesto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. I. (2009). La modificación de las reglas de juego en el baloncesto escolar (6-8 años) y su impacto en el tiro y la entrada a canasta. *Apunts. Educación Física y Deportes*, (96), 24-31.

Barreras Alvarez, A. de J. y Aguilar Morocho, E. K. (2026). Aplicación de un programa de entrenamiento de fuerza explosiva para mejorar el rendimiento en jugadores de baloncesto. *Arrancada*, 26(53). <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/799>

Cárdenas, D. y López, M. (2000). El aprendizaje de los fundamentos técnicos en la iniciación al baloncesto. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 5(20).

Giménez, J. X., Gómez, M. Á. e Ibáñez, S. J. (2020). Propuesta metodológica para la iniciación al baloncesto en educación primaria basada en la comprensión del juego. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 16(59), 45-61. <https://doi.org/10.5232/ricyde2020.05904>

Giménez, F. J. (2003). La enseñanza del baloncesto a través del juego: Propuesta de un programa de entrenamiento formativo. *Revista Wanceulen E.F. Digital*, 1(1), 12-25.

Ibáñez, S., Feu, S. y García-Rubio, J. (2019). Los procesos de formación y rendimiento en baloncesto. *Progresos científicos para su mejora*. Editorial Wanceulen.

Lloyd, R. S. y Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new framework for long-term athletic development. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(3), 608-616. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31823a40e0>

Loor Zambrano, J. A. y Aguilar Morocho, E. K. (2021). Programa de entrenamiento deportivo para el desarrollo de los fundamentos básicos en el fútbol. *Revista Ciencia y Educación*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17149744>

Mondoni, M. (2017). 27 ejercicios para el desarrollo de los fundamentos del baloncesto. II Minibasket di Maurizio Mondoni.

Moti, G. y Wolde, S. (2018). Technical problems in teaching basketball practical session: The case of Grade 11 in Alamura Preparatory School. *Journal of Physical Education and Sport Management*, 9(4), 30-42.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación. UNESCO.

Organización Mundial de la Salud. (2020). Directrices sobre actividad física y hábitos sedentarios. OMS.

Pardo, R. H. (2007). Particularidades del proceso de enseñanza del baloncesto. En Baloncesto para niños y jóvenes. Metodología para la enseñanza y el entrenamiento del juego. Editorial Deportes.

Pardo Hernández, R. J. (2020). Modelo de metodología para la enseñanza del baloncesto a los principiantes. PODIUM, (37), 107-128. <https://doi.org/10.31095/podium.2020.37.8>

Pavlovich, I. (2019). Siete principios de aprendizaje sistémico de calidad. Elitarium.ru.

Peráček, P. y Peráčková, J. (2018). Tactical preparation in sport games and motivational teaching of sport games tactics in physical education lessons and training units. IntechOpen Limited. <https://doi.org/10.5772/intechopen.75204>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que la presente investigación y su redacción no presentan ningún conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

MgS. Carlos Hugo Angulo Poroza: diseño metodológico, ejecución del experimento, recolección de datos, análisis estadístico y redacción del artículo científico.

Dr. Fausto Cristobal Valencia Mesa: revisión crítica de la literatura, validación de instrumentos y edición final del manuscrito.

Sobre los Autores

MgS. Carlos Hugo Angulo Poroza. Docente e investigador de la Universidad de Guayaquil (Ecuador), especialista en cultura física, entrenamiento deportivo en edades tempranas y pedagogía de la educación física escolar.

Dr. Fausto Cristobal Valencia Mesa. Especialista en ciencias del deporte, con experiencia en planificación del entrenamiento y formación de atletas en etapas de iniciación y desarrollo.