



Programa de entrenamiento deportivo para mejorar la técnica del lanzamiento en el baloncesto

Sports training program to improve basketball shooting technique

Programa de treinamento esportivo para aprimorar a técnica de arremesso de basquete

Kevin Stalin Tumay-Palacios ^I

Kevin.tumay.68@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6322-5555>

Juan Carlos Bayas-Machado ^{II}

juan.bayas@ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5599-9240>

Correspondencia: Kevin.tumay.68@est.ucacue.edu.ec

Ciencias del Deporte
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 15 de marzo de 2025 * **Aceptado:** 21 de abril de 2025 * **Publicado:** 13 de mayo de 2025

- I. Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Maestrante del programa de Maestría en Educación Mención Educación Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador.
- II. Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo Mención Gimnasia y Básquet, Docente en la Universidad Católica de Cuenca, Macas, Ecuador.

Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo principal diseñar un programa de entrenamiento enfocado en perfeccionar el lanzamiento, considerado uno de los fundamentos técnicos esenciales en el baloncesto, en los estudiantes de la Unidad Educativa Sagrada Familia, ubicada en la ciudad de Ambato. El programa se basó en la aplicación de ejercicios específicos para desarrollar la técnica, partiendo de la premisa de que un entrenamiento bien planificado y centrado en los fundamentos básicos puede mejorar significativamente la técnica de lanzamiento. La investigación se fundamentó en una revisión bibliográfica y adoptará un diseño experimental con un enfoque cuantitativo y un alcance explicativo. La recolección de datos será de campo y de tipo longitudinal. Para obtener la información, se empleó la técnica de observación y una ficha de observación como instrumento de evaluación. Se realizó un análisis inicial del nivel técnico de lanzamiento en 50 estudiantes de entre 12 y 13 años. Una vez identificado el contexto y las condiciones, se diseñó un programa de entrenamiento dirigido a desarrollar y mejorar dicha técnica. Al finalizar el programa, se aplicó un post-test para evaluar el grado de mejoría entre las mediciones inicial y final.

Palabras claves: baloncesto; entrenamiento; fundamentos técnicos; técnica de lanzamiento; enseñanza; aprendizaje de fundamentos.

Abstract

The main objective of this project is to design a training program focused on perfecting shooting, considered one of the essential technical foundations of basketball, for students at the Sagrada Familia Educational Unit, located in the city of Ambato. The program was based on the application of specific exercises to develop technique, based on the premise that well-planned training focused on the basic fundamentals can significantly improve shooting technique. The research was based on a literature review and adopted an experimental design with a quantitative approach and explanatory scope. Data collection was field-based and longitudinal. To obtain the information, observation techniques and an observation sheet were used as an assessment tool. An initial analysis of the shooting technique level was conducted in 50 students between the ages of 12 and 13. Once the context and conditions were identified, a training program was designed to develop and improve this technique. At the end of the program, a post-test was administered to assess the degree of improvement between the initial and final measurements.

Keywords: basketball; training; technical fundamentals; shooting technique; teaching; learning fundamentals.

Resumo

O principal objetivo deste projeto é elaborar um programa de treinamento focado no aperfeiçoamento do arremesso, considerado um dos fundamentos técnicos essenciais do basquete, para alunos da Unidade Educacional Sagrada Família, localizada na cidade de Ambato. O programa foi baseado na aplicação de exercícios específicos para desenvolver a técnica, partindo da premissa de que um treinamento bem planejado e focado no básico pode melhorar significativamente a técnica de arremesso. A pesquisa foi baseada em revisão bibliográfica e adotará um delineamento experimental com abordagem quantitativa e escopo explicativo. A coleta de dados será baseada em campo e longitudinal. Para obtenção das informações, utilizou-se a técnica de observação e um formulário de observação como instrumento de avaliação. Foi realizada uma análise inicial do nível técnico de lançamento em 50 alunos entre 12 e 13 anos. Uma vez identificado o contexto e as condições, foi elaborado um programa de treinamento para desenvolver e aprimorar essa técnica. No final do programa, foi aplicado um pós-teste para avaliar o grau de melhora entre as medições iniciais e finais.

Palavras-chave: basquete; treinamento; fundamentos técnicos; técnica de arremesso; ensino; aprendendo os fundamentos.

Introducción

Según Morales (2018) el baloncesto es un deporte de gran importancia a nivel mundial, ya que requiere un nivel técnico y táctico con varios aspectos como el juego individual y grupal, tanto en situación de juego como en el entrenamiento, que implican movimientos físicos y técnicos efectivos; una parte fundamental de este deporte es el tiro libre, el cual es de gran importancia en un partido de baloncesto, pues cuando este se ejecuta con una técnica deportiva y efectiva, se obtiene entre un 20 % al 25 % de los puntos del marcador; sin embargo, en niños menores de 13 años, los entrenadores no le dan la importancia a la técnica de lanzamiento, y por ende es visto por los niños al baloncesto como un deporte de distracción y no de perfeccionamiento.

En el baloncesto, uno de los problemas que enfrentan los entrenadores, es que no recuerdan con facilidad las acciones de juego, los que les dificulta fortalecer estrategias para mejorar la técnica y práctica de todos y cada uno de los jugadores; por lo que, es necesario diseñar sistemas que les permitan registrar los acontecimientos y analizar todos los factores de una acción de juego, en especial de la técnica de lanzamiento, con la finalidad de lograr el éxito deportivo a través de la anotación, lo que le ayuda a los entrenadores a tomar decisiones y mejorar las estrategias de juego. (Ibañez, et al. 2009)

También, uno de los problemas que enfrentan los niños que practican baloncesto es el tamaño del balón y la altura del tablero, así señala Díaz y Arías (2020) basado en cuatro estudios en los que se ha demostrado que al reducir el tamaño del balón y la altura de la canasta, en referencia a la utilizada por adultos, tiene efectos positivos en los participantes, mejorando así la técnica y precisión del lanzamiento; sin embargo, los entrenadores de no le dan importancia a estos factores, pues incluyen a niños y adultos en la misma cancha de entrenamiento y con las mismas condiciones.

El baloncesto considerado como un deporte contemporáneo, mismo que forma parte de la educación física, en la actualidad requiere nuevas exigencias, en el proceso de enseñanza y práctica; haciendo necesario que los entrenadores diseñen programas de entrenamiento combinando metodologías basadas en los modelos de enseñanza tradicional y de indagación, las cuales no han dado respuestas totalmente a los requerimientos de la enseñanza de este deporte. (Pardo, 2020)

En este contexto, el problema que se aborda en el presente estudio es: ¿cómo mejorar la técnica de lanzamiento en el baloncesto, en estudiantes de 12 y 13 años en la Unidad Educativa Sagrada Familia, ubicada en la ciudad de Ambato? En consecuencia, el objetivo de estudio consiste en diseñar un programa de entrenamiento deportivo, mejorar la técnica de lanzamiento en el baloncesto, en estudiantes de 12 y 13 años en la Unidad Educativa Sagrada Familia, ubicada en la ciudad de Ambato.

Marco teórico

Según Vargas (2012) el deporte, es una actividad física, relacionada con el comportamiento corporal y expresivo del individuo, el cual es realizado por una persona o grupo de personas, siguiendo reglas, con o sin implementos, en espacios y tiempos definidos; mismo que, ha sido visto como una opción para mejorar la salud física y mental.

García (1990) nos brinda una idea donde dice que el deporte es considerado como una actividad no solo física, si no también intelectual que no solo implica la fuerza ni el contacto físico, normalmente se lo realiza de manera competitiva teniendo en cuenta reglas a seguir; sin embargo, también es practicada en áreas no definidas y sin objetivos de ganar o competir, como el trotar en los parques y espacios públicos, con fines de salud y bienestar personal.

Bedoya y Escobar (2024), considera que entre los deportes el baloncesto es uno de los más utilizados en Educación Física, ya que no solo contribuyen al desarrollo físico, sino que también fomentan capacidades como la resolución de problemas, la toma de decisiones y otras habilidades que permiten obtener mejores resultados tanto en niños como en adultos, tanto en escuelas como en colegios; contribuyendo así a la formación integral de los estudiantes, al ser un elemento clave en los procesos teóricos y prácticos en la clase.

El baloncesto según (Ginez, 2014) es considerado como un deporte de cooperación y oposición que se desarrolla en un espacio común y de manera simultánea, para su desarrollo intervienen 2 equipo de 5 jugadores en un terreno de juego que en cada lado consta de dos canastas (aros) ubicados a una altura de 3,05 m., el cual tiene como objetivo introducir el balón en la canasta, siendo el equipo ganador el que encesta más puntos que el equipo contrario. También hay otra modalidad de baloncesto donde el deportista juega en silla de ruedas y las reglas varían. El balón para la práctica deportiva del baloncesto necesariamente deberá ser esférica y pesar entre 550 a 650g.

El baloncesto se practica en una superficie plana rectangular que tiene como medidas 15m de ancho y 28m de largo, se lo divide en dos partes totalmente iguales, en la mitad de la cancha existe un círculo que consta de una medida de 3.6 m de diámetro, la línea del tiro libre se encuentra paralela a 4.80 m de la línea del fondo y la línea de tiro de 3 puntos a 6.75 m del aro; las medidas del tablero de juego de la cancha de básquet, son de 1.80m de ancho y 1.05m de alto, las líneas que delimitan el campo de juego son de 5cm de ancho.

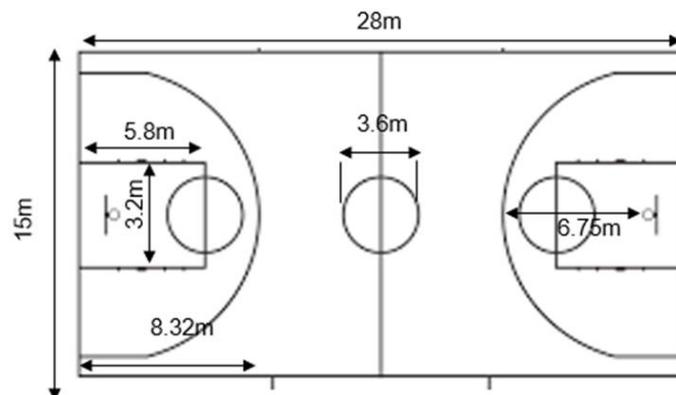


Ilustración 1 Medidas de cancha de baloncesto

Unos de los factores primordiales dentro del baloncesto es el tiro, también llamado lanzamiento, que es la finalización de una adecuada ofensiva, utilizado como una herramienta importante para encestar en la canasta, con el objetivo de a notar más puntos que el equipo contrario y ganar el juego; haciendo indispensable que el jugador en el baloncesto, tenga conocimientos de las diferentes técnicas de lanzamiento y las perfeccione a través de entrenamiento y la práctica (Almeida, 2021).

Dentro del baloncesto es necesario aplicar un programa de entrenamiento, el cual consiste en elaborar un plan que establece la actividad física y sistemática, con técnicas y tiempos que permite y propicia alcanzar un mejor rendimiento en todos o en algunos de los factores de una determinada tarea o deporte específico, para lograr un objetivo en un tiempo establecido, -y Vinuesa, 2016).

Unos de los factores fundamentales que se necesita perfeccionar en el baloncesto es la técnica de lanzamiento, la cual es considerada como uno de los fundamentos que deben ser practicados con regularidad tanto por los jugadores juveniles como por los profesionales. Siendo un punto de gran importante en el tiro el agarre del balón, sumado a esto el factor psicológico y físico, con respecto al primero es netamente responsabilidad del jugador ya que este no puede ser controlado por el entrenador y en cuanto al físico es una responsabilidad compartida del jugador y el entrenador y este aspecto puede ser trabajado mediante los entrenamientos; por lo que, es fundamental que los jugadores desarrollen y practiquen esta habilidad (Calderón y Valdez, 2017).

Metodología

La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental y un alcance explicativo. La recopilación de datos se realizó en el campo y bajo un enfoque de corte longitudinal.

La población fue seleccionada a través de un muestreo no probabilístico por intencionalidad, obteniendo 50 estudiantes pertenecientes a 8vo y 9no año de educación básica, con edades que oscilan entre los 12 a 13 años en la Unidad Educativa Sagrada Familia de la Ciudad de Ambato.

La técnica de investigación empleada fue la observación, utilizando como instrumento una ficha de observación diseñada por Pozo J. (2021) y validada por especialistas en el área del deporte, específicamente en baloncesto. Esta ficha permitió medir la ejecución de la técnica de lanzamiento mediante la asignación de puntajes. Los procedimientos realizados durante el proceso investigativo fueron los siguientes:

1. Selección de la muestra de estudio.
2. Aplicación de técnicas e instrumentos que permitan evaluar el nivel inicial de la técnica de lanzamiento en estudiantes de la U.E. SAFA.
3. Ejecución del programa de entrenamiento deportivo que permita mejorar la técnica de lanzamiento.
4. Aplicación de técnicas e instrumentos evaluativos que permitan medir el nivel de la técnica posterior al programa de entrenamiento deportivo.
5. Análisis de resultados sobre la diferencia entre el nivel inicial de la técnica de lanzamiento y posterior al programa de entrenamiento deportivo.
6. Redacción de conclusiones del proyecto investigativo.

El tratamiento estadístico de los datos y resultados alcanzados, se lo realizó en el software estadístico SPSS versión 2.5, este programa nos permitió el análisis descriptivo de valores mínimos, medios y máximos para las variables de carácter cuantitativo; y, un análisis de frecuencia y porcentual para el análisis de carácter cualitativo.

Para caracterizar y diagnosticar la muestra de estudio en la técnica de lanzamiento, se construyó baremos que se basaron en percentiles 33 y 66, que permitió ubicar a la muestra en 3 niveles.

Nivel	Mínimo	Máximo
Bajo	10	23
Medio	24	37
Alto	38	50

Resultados

Tabla 1. Caracterización de la muestra

Variables	Masculino	Femenino	Total
	(n=24 - 48%)	(n=26 - 52%)	(n=50 - 100%)
	Media	Media	Media
Edad (años)	12.58	12.38	12.48
Estatura (m)	1,56	1,56	1,56
Peso (kg)	59.2	59.92	59.57

El análisis de la muestra de estudio demostró que el grupo de sexo femenino es superior en un 4% más que el grupo de sexo masculino. En relación al análisis de la edad el grupo de sexo masculino tuvo un valor medio superior en 0.20 años con respecto al grupo de sexo femenino. En el análisis de la variable de estatura reflejó una igualdad con una media de 1,56 m y de la misma forma en la variable de peso, el grupo de sexo femenino presentó un valor medio superior de 0.72 kg sobre el grupo de sexo masculino.

Tabla 2. Resultados del diagnóstico de la técnica de lanzamiento del baloncesto periodo pre

Parámetros observados en la técnica de lanzamiento	N	Mínimo	Máximo	Media
Pies al ancho de los hombros en dirección al tablero	1	3	1,94	
Pie de dominio ligeramente adelantado	1	3	1,88	
Rodillas flexionadas	1	3	1,84	
Toma de balón en forma de T	1	2	1,90	
Codos alineados a la punta de los pies y en dirección al canasto	50	1	3	2,10
Toma del balón con la yema de los dedos	1	3	2,00	
Movimiento de elevación del balón desde abdomen pecho sobre cabeza	1	3	1,86	

Extensión de mano hábil con parábola	1	2	1,64
Efecto de balón con los 3 dedos de la mano	1	3	2,00
Muñeca extendida hacia el canasto	1	3	1,90

Dentro de los parámetros observados mediante la ficha de observación, hemos obtenido como valores más altos en Toma de balón con yemas de los dedos y efecto del balón con los 3 dedos de la mano, como valores más bajos tenemos la extensión de mano hábil con parábola.

En base a los resultados receptados mediante el instrumento de evaluación, se obtuvieron los siguientes resultados que corresponden a la valoración general de la técnica de lanzamiento de la muestra de estudio en el período pre-intervención.

Tabla 3 Resultados de la valoración general de la técnica de lanzamiento del baloncesto de la muestra

	N	Mínimo	Máximo	Media
Técnica de lanzamiento Pre	50	16	24	19,06

Después de haber aplicado el programa de entrenamiento, se aplicó bajo las mismas condiciones el instrumento de investigación descrito en la metodología de estudio, con el objetivo de evaluar la técnica de lanzamiento del baloncesto de la muestra de estudio en el período post intervención, llegando a los siguientes resultados:

Tabla 4 Resultados del diagnóstico de la técnica de lanzamiento del baloncesto periodo post

Parámetros observados en la técnica de lanzamiento	N	Mínimo	Máximo	Media
Pies al ancho de los hombros en dirección al tablero	50	3	4	3,50
Pie de dominio ligeramente adelantado		3	5	3,88
Rodillas flexionadas		2	4	3,52
Toma de balón en forma de T		2	5	3,48
Codos alineados a la punta de los pies y en dirección al canasto		2	4	3,22
Toma del balón con la yema de los dedos		2	5	3,50
Movimiento de elevación del balón desde abdomen pecho sobre cabeza		2	4	3,46

Extensión de mano hábil con parábola	2	5	3,76
Efecto de balón con los 3 dedos de la mano	2	4	3,56
Muñeca extendida hacia el canasto	2	5	3,66

Mediante la ficha de observación, dentro de los parámetros obtenidos como valores más altos en Pie dominante ligeramente adelantado y extensión de mano hábil con parábola; como valores más bajos tenemos el parámetro de toma de balón con yema de los dedos.

Posterior al análisis de todos los parámetros observados, se calculó el puntaje total de la ejecución técnica para el periodo post intervención.

Tabla 5 Resultados de la valoración general de la técnica de lanzamiento del baloncesto de la muestra

	N	Mínimo	Máximo	Media
Técnica de lanzamiento Post	50	33	39	35,54

De acuerdo con la diferencia estadística y descriptiva positiva entre períodos de estudio se determinó la efectividad de la propuesta de intervención.

Tabla 6 Diferencia de la técnica de lanzamiento entre el periodo PRE test y POST test

	N	PRE intervención	POST intervención
		Media	Media
Técnica lanzamiento	50	19,06	35,54

Propuesta

CONTENIDOS	OBJETIVOS	RECURSOS	FECHA
Toma de medidas antropométricas	Determinar el peso y talla de la muestra de estudio	Laboratorio Báscula Metro	04/02/2025
Aplicación de ficha de observación de la técnica de lanzamiento PRE TEST	Determinar el Nivel inicial de la técnica de lanzamiento	Cancha de baloncesto de la Unidad Educativa Balones de baloncesto Ficha de observación Esferos	06/02/2025

Ejercicios de fuerza	Aplicar ejercicios de fuerza para fortalecer el tren superior e inferior	Canchas Balones Pelotas de tenis Ulas Conos Platos	11/02/2025
Ejercicios coordinación	Aplicación de ejercicios de coordinación que permitan tener armonía entre brazos y piernas al realizar la técnica de lanzamiento	Canchas Sogas Conos Platos	13/02/2025
Ejercicios para técnica de lanzamiento	Realizamos ejercicios de lanzamiento para automatizar el movimiento utilizando diferente móviles (balón de baloncesto, pelota de tenis)	Canchas Balones Pelotas de tenis Ulas Conos Platos	18/02/2025
Circuitos funcionales	Realizamos circuitos funcionales donde trabajaremos el cuerpo en general mediante las capacidades físicas básicas	Canchas Balones Pelotas de tenis Conos Platos Soga	20/02/2025
Lanzamiento a la canasta	Realizaremos ejercicios de lanzamiento, repeticiones continuas de diferentes distancias que le permitan al estudiante grabar el movimiento	Cancha de baloncesto Balones de baloncesto Silla Pelota de tenis Conos	25/02/2025
Aplicación de ficha de observación de la técnica de lanzamiento POST TEST	Determinar el Nivel final de la técnica de lanzamiento luego de la intervención	Cancha de baloncesto de la Unidad Educativa Balones de baloncesto Ficha de observación Esferos	27/02/2025

Discusión

Una vez concluida la investigación, se observó varias deficiencias en la etapa inicial de la técnica de lanzamiento, lo cual concuerda con (Almeida, 2021), quien manifiesta que, para un tiro efectivo, es necesario que tengan conocimientos de las diferentes técnicas de lanzamiento y las perfeccionen a través de entrenamiento y la práctica; y, la falta de estos, dan como resultado un mal lanzamiento con poca efectividad.

Según lo propuesto por Morales (2018), el baloncesto es un deporte de gran importancia, para lo cual es necesario un entrenamiento adecuado de todos los movimientos que implican practicarlo, tanto físico como técnico; por esta razón, el proceso del programa de entrenamiento fue estructurado para realizarse durante 1 mes con 2 entrenamientos semanales, con el propósito que los estudiantes mediante ejercicios pre deportivos, mejoren la técnica de lanzamiento; además, trabajen en fuerza de tren superior e inferior, lo cual les ayudará a realizar el gesto con mayor normalidad, en la aplicación del tiro, al momento del juego, perfeccionando esta técnica.

El programa de entrenamiento busca facilitar a los entrenadores, la aplicación de estrategias adecuadas tanto en la práctica como en el juego, que es concordante con lo señalado con (Ibañez, et al. 2009), quien manifestó la dificultad con la que los entrenadores lidian debido a la falta de herramientas; sin embargo, el programa de entrenamiento servirá para mejorar la técnica de lanzamiento, mediante situaciones reales de juego, lo que ayudará a obtener mejores resultados a corto y largo plazo.

Luego de haber hecho la segunda toma de datos mediante la ficha de observación, se determinó que el programa de entrenamiento fue de gran ayuda, obteniendo mejores resultados después de la aplicación del plan de entrenamiento; y, como consecuencia puntajes más altos, ratificando así que la técnica de lanzamiento es un gesto técnico que debe ser trabajado desde etapas formativas, mediante un programa de entrenamiento, que engloba un plan, con tiempos, rutinas y objetivos a lograr, lo que ayudará a los niños a obtener un buen tiro dentro del juego, mejorando su efectividad y técnica.

Conclusiones

Para realizar el presente artículo, se indagó e investigó la idea de diferentes autores, que nos permitió determinar la problemática de los estudiantes que practican baloncesto, y así proponer un modelo de entrenamiento que permita mejorar la técnica de tiro.

La propuesta planteada permite mejorar claramente la técnica de lanzamiento, mediante los ejercicios de toma de balón movimiento corporal y soltada de balón se genera mejor seguridad al lanzar, se realiza el gesto técnico biomecánicamente bien y se obtiene mayor eficacia al lanzar.

Al realizar la evaluación inicial, permitió determinar el nivel de arranque de los deportistas y su nivel de las capacidades físicas y técnicas, de igual manera, luego del programa de entrenamiento se pudo evaluar las mejorías, esto permitió determinar la eficacia del entrenamiento.

Es de vital importancia que los docentes y monitores de baloncesto, conozcan de una manera profunda la técnica de lanzamiento y el procedimiento para poder trabajarla, se debe hacerlo desde etapas formativas mediante ejercicios aptos para la edad de los deportistas.

Referencias

1. Acebo, R., & Alcivar, S. (2021). Desarrollo de las habilidades técnicas en el baloncesto . Dialnet.
2. file:///C:/Users/mitorres/Downloads/Dialnet-DesarrolloDeLasHabilidadesTecnicasEnElBaloncesto-8383798.pdf
3. Bedoya, R., & Escobar, S. (2024). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos del baloncesto:. Revista Interdisciplinaria de Educación, Salud, Educación Física y Deporte.<https://acortar.link/Mzg0vu>
4. Calderon, Y., & Valdez, Y. (2017). JUEGOS CON TAREAS PARA LAS HABILIDADES TÉCNICAS DEL BALONCESTO EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA. Scielo. <https://n9.cl/ke3fdl>
5. Diaz, A., & Arias, J. (2020). Análisis de la técnica de tiro libre de jugadores de baloncesto en contexto. Scielo.<https://surl.li/gsadgb>
6. Ginez, I. (2014). El baloncesto como deporte y contenido básico en Educación Física. efDeportes.<https://n9.cl/gno7b1t>
7. Ibañez, e. a. (2009). La eficacia del lanzamiento a canasta en la NBA:.. Redalyc.<https://surl.li/jmqjnp>
8. Morales, B. (2018). Diferencias biomecánicas y efectividad del tiro libre. Scielo.
9. Pardo, R. (2020). Modelo de metodología para la enseñanza del baloncesto a. Scielo.<https://surl.li/ukfcw>

10. Vargas, C. (2012). Ciencias del deporte: Evolución de aspectos teórico científicos. Scielo.<https://surl.li/wqqueti>
11. Vinuesa, M., & Vinuesa, I. (2016). Conceptos y métodos para el entrenamiento físico. España: Imprenta Ministerio de Defensa.<https://goo.su/XLiDKxI>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).