

Vol. 23, 2026, pp. e1173 ISSN: 1819-4028

Segunda etapa

<https://deporvida.uho.edu.cu>

Análisis del comportamiento de la actividad competitiva en el Voleibol cubano de 1ra categoría

José Luis Camacho Fernández*

Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-0693-6929> joselcf95@gmail.com jcamacho@uclv.cu

***Autor para la correspondencia.**

Recibido: 21/I/2026

Aceptado: 06/VI/2026

Publicado: 24/VIII/2026

Tipo de artículo: original

Resumen: En el voleibol cubano de primera categoría se evidencia un nivel competitivo notablemente alto. No obstante, los entrenadores graduados en Cultura Física suelen presentar carencias en la interpretación de las acciones que realmente ocurren durante el partido, lo cual condiciona la selección de ejercicios que no logran replicar escenarios de competición y, por tanto, reducen el impacto positivo sobre el rendimiento del jugador. De allí que el análisis de la actividad competitiva adquiera especial relevancia, no solo para el entrenador, sino también para el atleta y el estudiante de la carrera, al permitir desentrañar la lógica estructural del juego y trasladar sus componentes al entrenamiento cotidiano, ajustándolos a las exigencias reales de la competencia. En el presente estudio se propuso construir un modelo de la actividad competitiva para la primera categoría cubana, que caracterizara las principales acciones de juego y sirviera de guía práctica para la preparación deportiva. Para ello se recurrió a una triangulación metodológica: se revisaron documentos y bibliografía especializada, se realizaron observaciones sistemáticas tanto de sesiones de entrenamiento como de encuentros oficiales, y se aplicaron cuestionarios a los entrenadores. Los hallazgos mostraron un desajuste marcado entre los ejercicios utilizados en las sesiones y las demandas reales del partido. Asimismo, los propios técnicos reconocieron la necesidad de incluir ejercicios que reprodujeran situaciones esenciales del juego. El estudio reafirma la

importancia de describir y modelar la actividad competitiva como base para la planificación del entrenamiento.

Palabras clave: Voleibol; acciones; actividad competitiva; entrenamiento deportivo; estructura del juego

Analysis of the behavior of competitive activity in Cuban first-category Volleyball

Abstract: In Cuban first-category volleyball, a notably high competitive level is evident. However, coaches who graduated in Physical Culture often show deficiencies in interpreting the actions that actually occur during matches, which conditions the selection of drills that fail to replicate competitive scenarios and, consequently, reduces the positive impact on player performance. Hence, the analysis of competitive activity acquires special relevance not only for the coach, but also for the athlete and the student of the degree program, as it allows the structural logic of the game to be unraveled and its components to be transferred to daily training, adjusting them to the real demands of competition. The present study aimed to construct a model of competitive activity for the Cuban first category, one that would characterize the main game actions and serve as a practical guide for sport preparation. To this end, a methodological triangulation was employed: program documents and specialized literature were reviewed, systematic observations were carried out both in training sessions and in official matches, and questionnaires were administered to coaches. The findings revealed a marked mismatch between the drills used in sessions and the actual demands of the match. Likewise, the coaches themselves acknowledged the need to include exercises that reproduce essential game situations. The study reaffirms the importance of describing and modeling competitive activity as a foundation for training planning. In the same line, it points to the urgency of strengthening the preparation of coaches and players through programs that integrate real game actions as the core axis, all in keeping with current worldwide trends in volleyball.

Keywords: Volleyball; actions; competitive activity; sports training; game structure

Análise do comportamento da atividade competitiva no Voleibol cubano da 1ª categoria

Resumo: No voleibol cubano de primeira categoria, evidencia-se um nível competitivo notavelmente alto. No entanto, os treinadores graduados em Cultura Física costumam apresentar deficiências na interpretação das ações que realmente ocorrem durante a partida, o que

condiciona a seleção de exercícios que não conseguem replicar cenários de competição e, portanto, reduzem o impacto positivo sobre o desempenho do jogador. Daí que a análise da atividade competitiva adquira especial relevância, não apenas para o treinador, mas também para o atleta e para o estudante do curso, ao permitir desvendar a lógica estrutural do jogo e transferir os seus componentes para o treinamento cotidiano, ajustando-os às exigências reais da competição. No presente estudo, propôs-se construir um modelo da atividade competitiva para a primeira categoria cubana, que caracterizasse as principais ações de jogo e servisse como guia prática para a preparação desportiva. Para tanto, recorreu-se a uma triangulação metodológica: revisaram-se documentos e bibliografia especializada, realizaram-se observações sistemáticas tanto em sessões de treinamento quanto em encontros oficiais, e aplicaram-se questionários aos treinadores. Os achados evidenciaram um desajuste acentuado entre os exercícios utilizados nas sessões e as demandas reais da partida. Da mesma forma, os próprios técnicos reconheceram a necessidade de incluir exercícios que reproduzissem situações essenciais do jogo. O estudo reafirma a importância de descrever e modelar a atividade competitiva como base para o planejamento do treinamento.

Palavras-chave: Voleibol; ações; atividade competitiva; treinamento esportivo; estrutura do jogo

Introducción

El voleibol debido a las características que posee, se manifiesta durante el juego en una gran variedad de acciones que se hace muy complicado describir y organizar, teniendo presente que solamente con la variación de una de ellas se modifica completamente la jugada y por lo tanto su desenlace. Es por ello que constantemente van ocurriendo cambios importantes en el proceso de planificación y organización del entrenamiento (Camacho *et al.*, (2023). Para el logro de un análisis y su uso organizado en el entrenamiento es necesario poseer una guía que permita al entrenador realizar una modelación de la actividad competitiva, acercándose lo más posible a las acciones que se utilizan durante el juego.

Los autores Camacho *et al.* (2020) destacan que la moderna concepción científica del proceso de entrenamiento, ha provocado un espectacular avance en el nivel de los resultados deportivos. También se concuerda con lo planteado por Frias y Ramos (2021) quienes destacan la importancia en la organización del proceso de preparación deportiva; de la descripción más o

menos detallada del escenario de competición, es decir, de las acciones de los competidores y de las características del entorno físico de realización.

Por tanto, asumir este antecedente implica que el entrenamiento no puede ser un proceso aislado, sino que debe estructurarse a partir de un *scouting* detallado y una modelación de las situaciones de competición, trasladando al entrenamiento las exigencias reales que el jugador enfrentará en el partido. Solo así la preparación deportiva en el voleibol logrará ser específica, pertinente y capaz de anticipar la imprevisibilidad del juego real. Teniendo presente lo descrito por Navelo *et al.* (2023) cuando destacó que el entrenamiento deportivo es un proceso que cada día tiene que ampararse más en el estudio de las características del deporte expresadas en la actividad competitiva.

Asimismo, Frias y Ramos (2021) sintetizan el pensamiento de autores como, Matveev (2001); Platonov (2015); Bompa y Buzichelli (2019), quienes han partido de la hipótesis de que “... el entrenamiento es el proceso de adaptación del practicante a las exigentes condiciones de la competición deportiva, con el objetivo de obtener logros deportivos de consideración, que implican también la necesidad de la descripción de la competición en cuestión.” (p. 894)

En correspondencia con ellos, se incorporó la necesidad de describir la competición para fundamentar el proceso de preparación y teniendo presente lo planteado por Jiménez *et al.* (2026), cuando mencionan que el rendimiento deportivo en jugadores de este deporte es el resultado de la interacción de los diferentes elementos que intervienen en la preparación deportiva.

García *et al.* (1996) y Verkhoshansky (2002) citados por Frias y Ramos (2021), coincidieron en la necesidad de integrar aspectos propios del sujeto, como son: la frecuencia cardíaca y la concentración de ácido láctico en sangre, en la construcción de un modelo de competidor exitoso, reconociendo las diferencias individuales pero considerando su utilidad como base para orientar la planificación y la evaluación del entrenamiento.

Se coincide con Matveev (2001), citado por Morales *et al.* (2021), al declarar que la actividad competitiva del deportista es el conjunto de acciones que realiza o ejecuta el atleta en el proceso de la competición, unidas por el fin competitivo y la lógica objetiva de su realización. Asimismo, plantea que tal actividad está compuesta por una estructura de comportamiento que encierra las acciones competitivas y las formas complejas de su conducta en el proceso de la competición.



En tal sentido se reconoce que las acciones en la actividad competitiva tienen estructura operacional, y que están conformadas por unas u otras operaciones interrelacionadas por la acción que, al combinarse, generan las distintas conductas observables en el juego. Esta concepción permitió comprender la complejidad del voleibol como un sistema dinámico en el que cada gesto técnico-táctico condiciona la secuencia siguiente y, por lo tanto, el resultado final de la jugada. El voleibol es uno de los deportes más relevantes del mundo, tiene más federaciones afiliadas, mayores cifras de audiencia de televisión, más seguidores en las redes sociales, mayores números de jugadores registrados y recreativos que casi cualquier otro deporte, y una imagen que es dinámica, limpia y colorida, combinando un deporte altamente competitivo y un espectáculo de alto nivel.

A partir del inicio del siglo XXI, el Voleibol experimentó una etapa orientada a la búsqueda de la espectacularidad, en la cual la disciplina se consolidó mediante modificaciones reglamentarias destinadas a reducir la duración de los partidos y a incrementar su atractivo para el público.

Con ese propósito se introdujeron cambios que favorecieron la continuidad del juego y mantuvieron el interés de los espectadores: se ajustó la presión interior del balón a valores entre 0,300 y 0,325 kg/cm², con la intención de disminuir la velocidad del rebote en los brazos u otras partes del cuerpo y, de ese modo, prolongar la duración de las jugadas; se incorporó la figura del líbero para potenciar la defensa de campo; y se adoptó el sistema de puntuación *rally point*, que estableció los primeros cuatro sets a veinticinco puntos (con diferencia de dos) y el quinto set decisivo a quince puntos (*tie-break*).

Estas modificaciones contribuyeron, en conjunto, a acortar la duración total de los encuentros, a aumentar el dinamismo y la espectacularidad del juego, a equilibrar las relaciones entre los sistemas ofensivos y defensivos, y a elevar el interés de las cadenas televisivas por la transmisión de competiciones nacionales e internacionales.

La fórmula denominada *rally point* aporta las siguientes ventajas:

- Disminución en la duración total de un partido.
- Mayor dinamismo al juego.
- Las acciones de juego se dan con más espectacularidad.
- Se da una relación de equilibrio entre los sistemas ofensivos y defensivos.
- Se da un mayor interés por las cadenas de televisión de transmitir las competiciones

nacionales e internacionales.

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte.

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Vol. 23, pp. e1173, 2026. Edición 64.

Segunda etapa

En el Reglamento Oficial de Voleibol 2025-2028 publicado por la Federación Internacional de Voleibol ([FIVB], 2025a), se aprecian varios cambios importantes para hacer el juego más dinámico y atractivo tanto para los jugadores como para el público. Entre ellos se destacan:

- Manejo del balón más flexible: Los criterios para el segundo toque ya no son tan estrictos, lo que permite que la jugada continúe siempre que la manipulación del balón no sea demasiado grosera. Esto fomenta un juego más fluido y emocionante.

- Dos líberos por equipo: Ahora se permiten hasta dos jugadores especializados en defensa (líberos) por equipo, lo que mejora la capacidad defensiva y estratégica de los equipos.

- Sistema de Video *Challenge*: La tecnología se ha integrado en los campeonatos para garantizar decisiones más justas y equitativas, reconociendo el esfuerzo de los atletas.

- Libertad para el bloqueador: Los bloqueadores tienen mayor libertad al poder realizar contacto simultáneo con el balón atacado por el jugador contrario.

- Nuevas políticas de participación: Se ha aprobado que el líbero pueda ser capitán del equipo, y en caso de expulsión de un jugador y ausencia de sustituciones, se permite una excepción para completar el equipo y continuar el juego.

Estos cambios reflejan un esfuerzo por modernizar el voleibol, haciéndolo más inclusivo, justo y entretenido tanto para los espectadores en el lugar como para quienes lo siguen a través de las pantallas, es un gran paso hacia el futuro del deporte.

En el quehacer diario de los autores, se ha podido apreciar que los entrenadores de Voleibol graduados en la Licenciatura en Cultura Física, presentan un bajo nivel de conocimiento sobre lo que ocurre en la competencia de este deporte; y por lo tanto, desconocen en algunas oportunidades elementos de importancia para su utilización dentro del entrenamiento y la búsqueda de ejercicios que modelen situaciones de juego, e influyan positivamente en el rendimiento de los voleibolistas.

En el voleibol actual, caracterizado por un alto nivel de exigencia competitiva y constantes modificaciones reglamentarias orientadas a aumentar su espectacularidad, el proceso de entrenamiento debe ser concebido como un proceso de adaptación a las exigencias reales de la competición, en la práctica cotidiana del voleibol persiste una carencia de criterios operativos que orienten al entrenador sobre cómo transferir los elementos tácticos, técnicos y situacionales que emergen en el partido hacia las tareas de entrenamiento.

Se hace necesario buscar la forma de brindar al entrenador los elementos de juego que son utilizados durante la competencia y bajo qué situaciones pueden ser empleados para su organización y modelación en los entrenamientos de voleibol. Abordar este problema ofrecerá al profesional un marco de referencia para diseñar sesiones de entrenamiento más pertinentes, específicas y alineadas con las demandas reales del partido, lo que, en última instancia, podría traducirse en un mayor rendimiento competitivo y en una optimización del proceso de preparación deportiva.

Para dar solución a las dificultades relacionadas con el insuficiente conocimiento sobre la variedad de acciones que ocurren durante el juego de voleibol y sobre el procedimiento que deben seguir los jugadores ante cada situación, se propone la elaboración de un modelo de la actividad competitiva de esta disciplina. Dicho modelo debe reflejar las principales acciones de juego que pueden presentarse a lo largo de la competencia.

Para alcanzar este propósito, resulta necesario, en primer lugar, analizar los modelos existentes desarrollados por otros autores y para otros deportes, a través de una búsqueda bibliográfica exhaustiva, con el fin de identificar aquellos elementos que, por su aplicabilidad al voleibol, puedan proporcionar una base teórica sólida sobre la cual fundamentar el modelo propuesto. En segundo lugar, se requiere describir las posibles situaciones de juego que pueden surgir durante el partido, atendiendo a los diferentes elementos de juego que intervienen y a su aplicación práctica en el contexto de la competencia.

Métodos

A través del método del análisis de documentos se consultaron, entre otros, Navelo y Santana (2025) y diferentes publicaciones realizadas sobre el tema. Se evidenció ausencia de algunos elementos que puedan servir de guía a los entrenadores y también que permitan a los propios jugadores tener conocimiento previo de la mayor cantidad de opciones posibles a las que se puedan enfrentar y con ello darle la mejor solución.

En la revisión se encontraron algunas guías sobre las que los entrenadores se han basado, pero no llegan a describir totalmente la actividad deportiva del voleibol, por lo que los entrenadores, no tienen todas las herramientas para determinar un sistema de ejercicios que les permita dar solución a las deficiencias de sus jugadores, así como planificar teniendo en cuenta las posibles situaciones que se les presentan durante el juego.

Surgió la tarea de investigar las variedades de acciones que se observan en el juego para así determinar la forma más eficaz de contribuir al correcto uso de la planificación y aplicación de los ejercicios para la ejecución de la técnica y táctica de los elementos.

La observación se empleó con el propósito de constatar el estado técnico y táctico de 24 atletas juveniles y de 1ra Categoría de Villa Clara al inicio del período de preparación, así como la correspondencia entre los ejercicios utilizados y las exigencias propias de la actividad competitiva del voleibol. Este procedimiento permitió identificar las principales dificultades existentes en el grupo.

Se comprobó, además, que los 8 entrenadores de la provincia recurren en ocasiones a ejercicios que no guardan relación directa con las demandas reales que sus jugadores enfrentan en la competencia, lo cual revela discrepancias entre la práctica aplicada y las exigencias competitivas contemporáneas.

La encuesta se realizó con el objetivo de obtener información del colectivo técnico de entrenadores de voleibol del conocimiento que presentan sobre el tema. Los entrenadores reconocieron la necesidad de aplicar ejercicios que les faciliten, con precisión, las situaciones fundamentales a las que se enfrentan sus jugadores en el momento de la competencia para desarrollar una preparación eficaz.

Se utilizó una triangulación metodológica: La combinación de revisión documental, observación y encuesta fortaleció la validez de los hallazgos, al integrar perspectivas teóricas, empíricas y prácticas. Se contrastaron las guías existentes con las demandas reales del Voleibol competitivo, evidenciando que las propuestas previas no describen de manera integral la actividad deportiva. Se organizaron las acciones de juego en categorías (inicio, transición, culminación), lo que permitió un análisis más sistemático de la eficacia técnica y táctica.

El uso combinado de revisión documental, observación sistemática y encuestas estructuradas proporcionó una base sólida para identificar las carencias en la preparación de los entrenadores y jugadores. La aplicación de técnicas e instrumentos científicos, garantizó un enfoque riguroso y multidimensional.

Resultados

Se aplicaron encuestas para determinar el nivel que presentan los entrenadores desde el punto de vista de su preparación para enfrentar el proceso de entrenamiento y además conocer los aspectos sobre los cuales presentan mayor dificultad.

En el análisis de las encuestas aplicadas se encontró que la mayoría de los entrenadores (75 %) poseen más de 15 años de experiencia, lo que indica un colectivo con experiencia consolidada y de larga trayectoria. Predomina la formación universitaria (62,5 %), aunque solo el 37,5 % ha recibido formación específica en los últimos 3 años.

La Tabla 1 que se muestra a continuación destaca los resultados de la encuesta aplicada a los 8 entrenadores. Se observan puntuaciones (en base a 5 puntos) medias altas en la estructura funcional del juego (4,5) y en la clasificación del deporte (3,8), pero valores notablemente bajos en la modelación de situaciones de competencia (2,8) y en el uso del *scouting* (2,5). Además, solo el 12,5 % de los entrenadores reporta un conocimiento alto en modelación, mientras que ningún encuestado alcanza un nivel alto en *scouting*. Estos resultados evidencian una formación sólida en aspectos estructurales, pero carencias importantes en la aplicación práctica de esos conocimientos al diseño del entrenamiento.

Tabla 1.

Resultado de encuesta a entrenadores.

Aspecto	Media	Desviación	% nivel alto (4-5)
Clasificación del Voleibol como deporte de cooperación-oposición	3,8	0,9	50,0%
Estructura funcional del juego (fases de ataque y defensa)	4,5	0,5	87,5%
Situaciones de juego (tipo de recepción, defensa, etc.)	3,6	1,0	37,5%
Principales indicadores de rendimiento en competición	3,3	1,0	25,0%
Modelación de situaciones de competencia en el entrenamiento	2,8	1,1	12,5%
Uso del scouting para la planificación	2,5	1,2	0,0%

Se observaron 8 sesiones de entrenamiento (2 por entrenador principal), registrando 64 ejercicios clasificados en tres categorías: descontextualizados (sin oposición ni simulación), semi

contextualizados (combinación parcial) y contextualizados (con oposición, marcador y rotaciones). Los resultados (Tabla 2) evidencian que el 70,3 % de los ejercicios eran descontextualizados, mientras que solo el 9,4 % modelaban situaciones reales de competencia. Estos datos coinciden con la encuesta, donde la modelación obtuvo la media más baja (2,8).

Tabla 2.

Clasificación de los ejercicios utilizados en las sesiones de entrenamiento observadas (n = 8 sesiones; 8 entrenadores; 24 atletas).

Tipo de ejercicio	Frecuencia	%	Características
Descontextualizados (reproductivos)	45	70,3	Ejercicios aislados, sin oposición, sin simulación de marcador ni de situaciones de juego.
Semi contextualizados	12	18,8	Combinación de dos o más elementos técnicos, con oposición parcial o sin ella, pero sin reproducir la secuencia completa de una jugada real.
Contextualizados (modelados)	6	9,4	Ejercicios que reproducen situaciones reales de partido: con oposición, marcador específico, rotaciones definidas y secuencia completa de juego (ataque-defensa-transición).
Total	64	100	-

Con el propósito de fortalecer la validez y confiabilidad de los hallazgos, se implementó la triangulación metodológica integrando tres fuentes de información: el análisis documental, la observación sistemática y la encuesta a entrenadores. El análisis documental permitió contrastar los modelos teóricos existentes con los programas oficiales vigentes, evidenciando la ausencia de una guía práctica que describa de forma exhaustiva las acciones de juego.

La observación de 8 sesiones de entrenamiento reveló que el 70,3 % de los ejercicios utilizados se basaban en repeticiones descontextualizadas, sin relación con las demandas reales de la competencia, mientras que solo el 29,7 % simulaba situaciones de juego con algún grado de similitud.

La encuesta aplicada a los 8 entrenadores confirmó estas carencias: los puntajes más bajos se registraron en los ítems "modelación de situaciones de competencia" (media = 2,8) y "uso del scouting" (media = 2,5), mientras que el conocimiento sobre la estructura funcional del juego fue alto (media = 4,5).

La correlación de los tres métodos apunta a que existe un desajuste marcado entre el conocimiento declarativo de los entrenadores (que reconocen la importancia de contextualizar el entrenamiento) y su práctica metodológica cotidiana (que recurre a ejercicios reproductivos y genéricos). Esta combinación refuerza la necesidad de construir un modelo de actividad competitiva que sirva de puente entre la teoría y la práctica, tal como se propone en el presente estudio.

El voleibol es una disciplina que además de promover la recreación y un estilo de vida saludable, ofreció en el ámbito competitivo un espacio para la manifestación de las capacidades técnicas, la creatividad táctica y la resiliencia psicológica de los deportistas. Por otro lado, la competencia ofrece a los participantes exhibir su nivel de desempeño, expresar recursos estratégicos y desarrollar el espíritu combativo, aspectos que contribuyeron tanto al crecimiento individual como al enriquecimiento colectivo del equipo.

Tal como señala la FIVB (2025a), el voleibol actual se caracteriza por su espectacularidad, dinamismo y fluidez, donde jugadores atléticos realizan acciones notables ante estadios repletos. Además, se destaca que, a diferencia de otros juegos de red, se mantiene el balón en vuelo constante y permite pases internos antes del retorno al adversario, lo que genera un intercambio equilibrado que favorece la igualdad de oportunidades para anotar.

Se concuerda con Pau de la O *et al.* (2021), cuando afirman que el voleibol, principalmente en el alto rendimiento, se ha visto inmerso en un acelerado desarrollo y exigencia que demanda, cada vez, mayor apoyo técnico y científico. Hoy los voleibolistas sostienen retos y alcanzan metas que, en años atrás, parecían utopías. Es indispensable someterse a entrenamientos rigurosos, complementados con diversas disciplinas científicas, si se aspira a alcanzar la cumbre no solo en términos de rendimiento máximo, sino también en el desarrollo personal integral.

El desempeño final de un jugador depende de muchos factores, tales como la talla, la capacidad técnica y táctica, el temperamento y el rendimiento físico (Pau de la O *et al.*, 2021). En igual manera, es importante tener en cuenta lo planteado por Sanz (2018), citado por Pau de la O

et al. (2021), cuando refiere que el estudio del análisis técnico-táctico deportivo es un factor clave para el rendimiento deportivo.

El voleibol siendo un deporte de equipo tiene un elevado grado de variabilidad, que exige a los deportistas destreza, precisión y regularidad. Además requiere su participación en cortos, pero frecuentes, momentos de ejercicio de alta intensidad, seguidos por períodos de actividad a baja intensidad y breves tiempos de descanso (Sheppard *et al.*, 2013). Existen diferencias notables en cuanto a la duración de sus diferentes fases de juego, las cuales oscilan entre los 3 segundos (saque) hasta los 40 segundos (Sheppard *et al.*, 2013).

Uno de los ejes centrales de la ciencia del entrenamiento deportivo es la estructura del juego como marco organizativo que permite transformar la complejidad del Voleibol en un sistema comprensible, evaluable y optimizable. Se encuentra clasificado dentro de los deportes de equipo de cooperación-oposición, con el terreno de juego dividido, participación alternativa y un nivel de incertidumbre con el medio reducido, siendo su estructura de juego deportivo un sistema complejo. Dicha complejidad se debe a que, desde el punto de vista deportivo, se realiza un gesto o acción, que, con el objetivo de captar la realidad, debe traducirse en acciones procedimentales (Rodríguez, 2015).

Hernández (1994, p. 30), citado por Rodríguez (2015), clasifica los deportes de equipo en función de dos criterios fundamentales: el tipo de espacio de juego y la forma de participación de los equipos.

En cuanto al espacio, distingue entre deportes que se practican en un espacio común (donde ambos equipos ocupan el mismo terreno, como en el baloncesto, balonmano, fútbol, hockey o rugby) y aquellos que se desarrollan en un espacio separado (donde cada equipo actúa en su propio campo, separado por una red o línea, como en el voleibol, tenis o bádminton).

Atendiendo a la participación, los deportes de espacio común se caracterizan por una participación simultánea de ambos equipos, mientras que los de espacio separado presentan una participación alternativa, es decir, los equipos intervienen de forma turnada.

El voleibol se inscribe, por tanto, dentro de los deportes de espacio separado y participación alternativa, junto con otras disciplinas de raqueta o red. Esta clasificación resulta de gran utilidad para comprender la lógica estructural del juego y sus implicaciones en el entrenamiento, ya que cada tipo de deporte exige respuestas tácticas y estratégicas diferenciadas.

Martín y Lago (2005, p. 38), citados por Rodríguez (2015), señalan que las acciones motrices en los deportes de equipo se caracterizan por una serie de rasgos distintivos que condicionan su naturaleza y su tratamiento en el entrenamiento.

Entre estos rasgos destacan la complejidad (derivada de la interacción de múltiples factores), la variedad (diversidad de respuestas posibles ante cada situación), la heterogeneidad (diferencias en los roles y funciones de los jugadores), la asimetría (desequilibrios en las relaciones de oposición), la imprevisibilidad (incertidumbre sobre el desarrollo de la jugada), la especificidad (cada deporte exige soluciones particulares), la diferenciación (distinción entre acciones según su finalidad), el carácter inesperado de las acciones (sorpresa como elemento táctico), el carácter acíclico (las acciones no se repiten de forma idéntica) y la variación en las condiciones espaciales (cambios constantes de posición, distancias y orientaciones).

Todos estos rasgos, en su conjunto conducen a la incertidumbre, al caos y al azar, elementos que el entrenador debe gestionar para convertir la complejidad en ventaja competitiva. En el voleibol, esta caracterización es particularmente relevante, ya que la alternancia en la participación, la separación del espacio por la red y la alta velocidad de las acciones amplifican la imprevisibilidad y exigen de los jugadores una capacidad de adaptación continua.

Al disfrutar de un partido de Voleibol, resulta evidente la similitud inicial en el transcurso de cada jugada, tanto en sus acciones como en el orden en que se presentan. Esta constancia se debe a que el juego está estructurado mediante una sucesión global, compuesta por acciones parciales.

Todas las jugadas se inician con un saque; si este sobrepasa la net, el equipo receptor intenta devolverlo mediante una serie de acciones, cuyo objetivo es que la última acción permita que la pelota alcance el suelo del campo adversario. En caso de que el balón sea bloqueado, dicho equipo debe prepararse para continuar el juego. El equipo en defensa persigue contrarrestar el envío hacia su campo mediante una primera línea de defensa (bloqueo), mientras que los demás jugadores organizan una segunda y tercera línea defensiva. Como resultado de esta organización, puede darse un ataque exitoso que anote puntos o una defensa efectiva que inicie un nuevo ataque.

En el instante en que uno de los dos equipos intenta volver a enviar el balón al campo contrario, existen múltiples posibilidades para la continuidad del juego desarrollando un

desenlace continuo, en un escenario de continuación ininterrumpida que confiere al juego un carácter cíclico en cuanto a continuidad de acciones.

En los equipos de voleibol de 1ra Categoría Masculinos en Cuba utilizan al igual que en el máximo nivel mundial el sistema de juego 5-1, en el que la construcción del ataque recae generalmente sobre un único pasador. Este sistema tiene la posibilidad de 5 rematadores y un solo colocador que se ocupará de la construcción de las jugadas de ataque del equipo. Tal sistema de juego en el voleibol se encuentra en lo más alto del nivel de especialización de todos los sistemas utilizados a nivel profesional.

Todas las secuencias que lleva a cabo un equipo son entendidas de ataque, a pesar de que comiencen con una recepción, en defensa o en los apoyos. Además, no existen diferencias entre las acciones que forman parte del ataque de las que lo forman del contraataque.

Se constata que el voleibol es un deporte con constantes transiciones entre el ataque y la defensa. Su característica estructura cíclica en cuanto a continuidad de acciones se refiere deriva en las fases o complejos de juego K-1 y K-2 (Rodríguez, 2015).

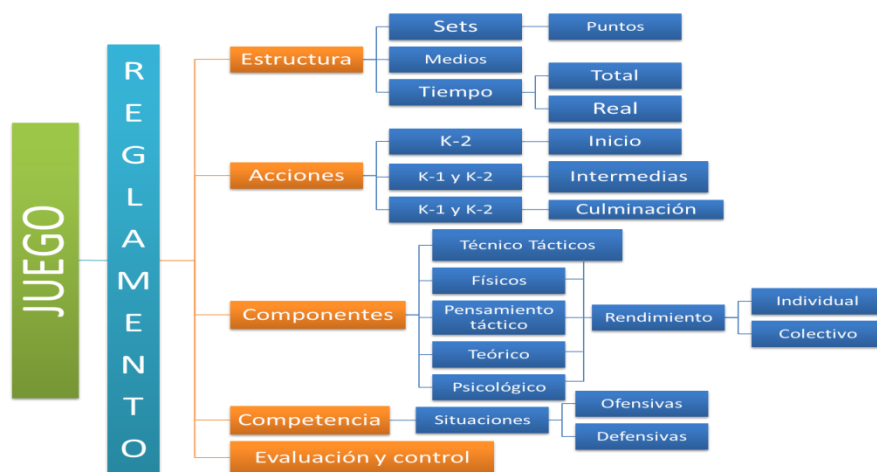
Al analizar los resultados se pudo apreciar que en su mayoría aquellos entrenadores con mayores dificultades tenían su procedencia anterior a cursar la licenciatura en Cultura Física en escuelas convencionales, sin alta presencia deportiva, además algunos de ellos fueron ubicados en el deporte Voleibol a pesar de haber cursado especialidad en otro deporte.

Los entrenadores con procedencia de escuela deportiva y experiencia como atletas de alto rendimiento, obtuvieron las medias más altas en modelación (entre 3,7 y 4,0) y *scouting* (entre 3,6 y 3,8). Cabe destacar que, aunque la mayoría de los entrenadores (75 %) posee la Licenciatura en Cultura Física, solo aquellos con una trayectoria vinculada al Voleibol desde sus inicios y con experiencia competitiva alcanzaron puntuaciones elevadas en las encuestas. Estos resultados sugieren que la formación universitaria, por sí sola, no garantiza un dominio adecuado de la modelación y el *scouting*; es necesario complementarla con una experiencia deportiva específica y una trayectoria consolidada en el deporte. Todos estos elementos resaltan la importancia de brindarles a los entrenadores y también a estudiantes de la carrera las características de las acciones técnico-tácticas y las situaciones de juego presentes durante la competencia.

A continuación (Figura 1), se describe el juego de voleibol y los elementos fundamentales que lo componen:

Figura 1.

El juego de Voleibol y sus elementos fundamentales.



Fuente: *Elaboración propia.*

Sets: Entre 3-5

Puntos:

- 25 por equipo en cada Set. 5to Set hasta 15. Se gana por diferencia de 2 puntos. Gana el equipo que primero gane 3 Sets.

- Ejemplo. Set 1_25-23, Set 2_25-23 (...) Set 5_15-13

Medios: Terreno, Net, Balones, etc.

Tiempo de Juego:

Cada punto se define teniendo en cuenta la situación de juego que puede ser muy variable, siendo esto una característica del deporte. El 1er árbitro es el encargado de iniciar y culminar las jugadas.

Hay momentos en los que el balón no está en juego (interrupciones): Cada equipo puede solicitar 2 tiempos de descanso en cada Set. Al finalizar el Set hay 1 minuto de descanso hasta el comienzo del próximo. El balón está fuera de juego durante el tiempo en que termina la jugada (silbato del árbitro) y el saque del equipo en turno (balón en juego). Teniendo también otras

interrupciones (Sustituciones, jugador lesionado, sanciones y expulsiones, *Video Challenge*, otras).

En general el juego tiene una duración real que es la sumatoria de los momentos en los que el balón está en juego y también tiene una duración total que es la sumatoria del tiempo en que el balón está en juego y el de las interrupciones que ocurren.

Se organizaron las acciones juego de acuerdo a su participación dentro de este y teniendo en cuenta los niveles de su utilización en las competencias para comenzar, culminar o realizar transiciones en las jugadas.

La definición de los sets, el sistema de puntuación y las condiciones de victoria conforman un marco competitivo claro y medible, que permite evaluar con precisión el rendimiento y establecer comparaciones justas entre equipos y torneos.

Distinguir entre el tiempo efectivo de balón en juego y el tiempo total resulta esencial para el trabajo del entrenador. Esta diferencia le brinda la posibilidad de ajustar mejor las cargas físicas y aprovechar las pausas para implementar estrategias de recuperación activa, lo que ayuda a controlar la fatiga y mantener la concentración del grupo.

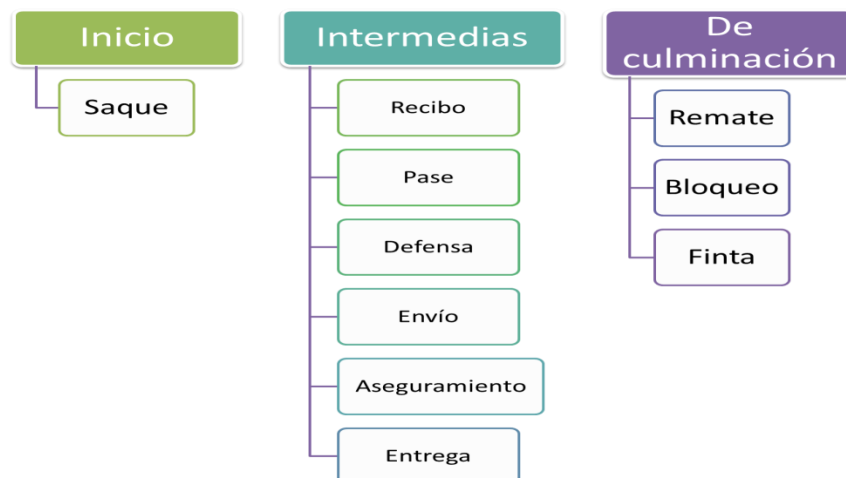
En este sentido, la descripción se convierte en una herramienta valiosa tanto para entrenadores como para investigadores, ya que ofrece criterios sólidos para evaluar el rendimiento y diseñar estrategias de mejora continua. Además, permite estructurar entrenamientos que reproduzcan situaciones reales de partido, fortaleciendo la capacidad de los jugadores para tomar decisiones rápidas y adaptarse a la dinámica cambiante del juego.

La clasificación de las acciones de juego en inicio, transición y culminación abre la puerta a un análisis más ordenado de la eficacia técnica y táctica. Gracias a este enfoque, es posible reconocer patrones de rendimiento y construir modelos que anticipen comportamientos en la competencia.

Las acciones del juego (Figura 2) se dividieron utilizando el modelo de control estadístico Navelo Control, con el que se recogieron los datos de toda la competencia. El Sistema Navelo Control (Navelo *et al.*, 2015), es una obra que recoge y procesa los datos del juego en varias tablas de información automática. Con esta información, los entrenadores pueden evaluar el rendimiento de sus jugadores en juegos o las sesiones de entrenamiento. A su vez, pueden usar adecuadas frecuencias, porcentajes, coeficientes e indicadores de desempeño.

Figura 2.

Clasificación de las acciones de juego.



Fuente: *Elaboración propia.*

Datos estadísticos extraídos del reporte técnico oficial de la FIVB (2025) correspondiente a la Liga de Naciones de Voleibol 2025, reflejan la distribución de los puntos totales anotados durante los partidos en función de la acción que los origina. El remate o fintas constituye la acción con mayor contribución al marcador, representando el 40 % de los puntos totales, lo que equivale a una media de 10 puntos por set. Le siguen los errores cometidos por el contrario, que suponen el 26 % de los puntos (6,6 puntos por set), y el saque, que aporta el 24 % (6 puntos por set). En último lugar se sitúa el bloqueo, con un 10 % de los puntos (2,5 puntos por set).

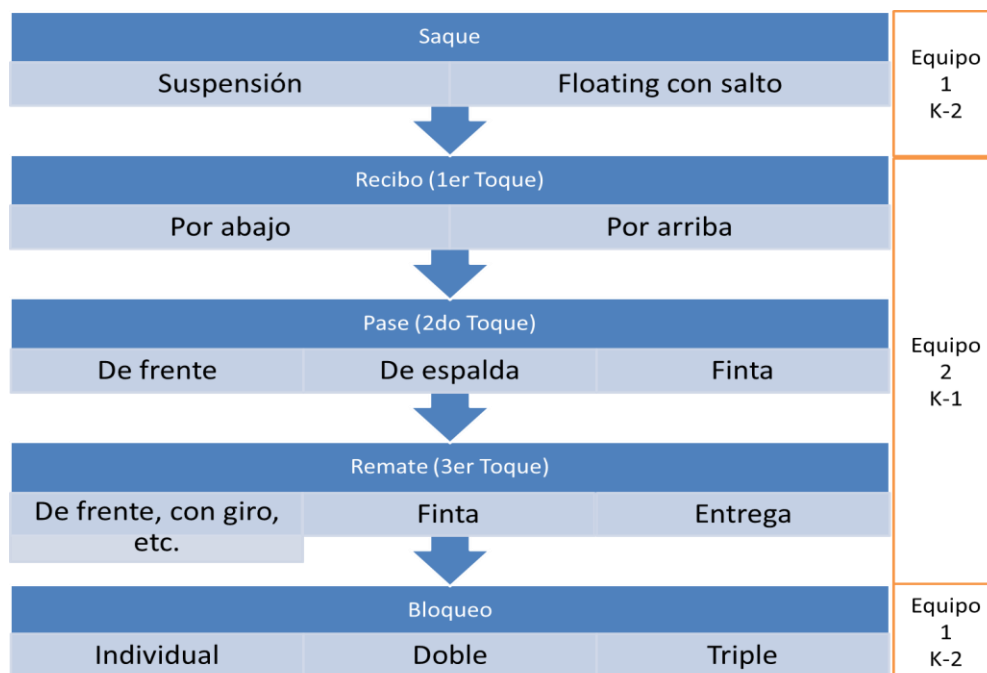
Estos datos evidencian que el remate es la acción ofensiva más determinante en el Voleibol de alto nivel, mientras que el bloqueo, aunque relevante en la fase defensiva, tiene un impacto menor en la generación directa de puntos. Asimismo, el elevado porcentaje de puntos provenientes de errores no forzados del adversario (26 %) subraya la importancia de la estabilidad y la reducción de fallos como factor clave en el rendimiento competitivo.

La acción de inicio solo es el saque; las de culminación pueden ser todas aquellas del juego incluyendo las de inicio y las intermedias donde puede terminar la jugada.

La secuencia de los elementos técnico-tácticos que a continuación se presentan, es según su orden de aparición durante el juego y la continuidad de este, ello depende de la calidad con que se ejecute el elemento que le precede. (Figura 3)

Figura 3

Secuencia de las acciones de juego



Fuente: *Elaboración propia.*

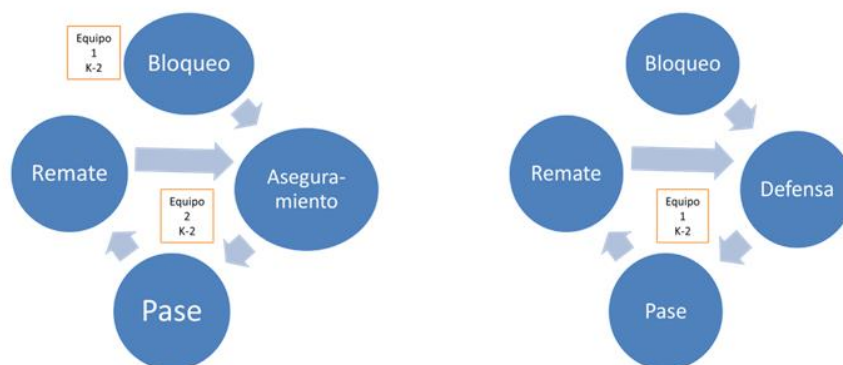
Cuando aparece el bloqueo en el juego, el balón puede:

- Lograr el punto a favor o en contra.
- Continuar al terreno del bloqueador y el equipo realizar defensa o envío y continuar con el juego.
- Regresar al terreno del atacante y el equipo realizar el aseguramiento y continuar con el juego.

(Figura 4)

Figura 4

Acciones después del bloqueo



Secuencia cronológica de posibles situaciones que se presentan durante el juego en los diferentes momentos (Al aplicar los elementos técnico-tácticos):

Saque

- Falla (Contra la net o largo)
- Punto directo (Diferentes zonas del terreno contrario)
- Recibo del contrario (Continúa la secuencia de juego)

Saque - Recibo

- Deficiente (Sin posibilidad de realizar el pase)
- Directo al contrario o hay que entregar fácil el balón al adversario (Pase Directo, Ataque Directo o Envío del contrario)

- Positivo (Continúa la secuencia de juego)

Saque-Recibo-Pase (o Finta)

- Deficiente (Sin posibilidad de realizar el remate)
- Directo al contrario (Pase Directo, Ataque Directo o Envío del contrario)
- Positivo (Continúa la secuencia de juego)

Saque-Recibo-Pase-Remate (Finta o Entrega)

- Positivo (Da el punto)
- Negativo (Pierde el punto)
- Permite defensa del contrario (Tras contacto del balón con el bloqueo o no)
- Contacto del balón con el bloqueo (Regresa al terreno del atacante)

Saque-Recibo-Pase-Remate-Bloqueo (Se puede omitir, directo a la defensa)

- Positivo (Da el punto)
- Negativo (Pierde el punto)
- Defensivo (Regresa al terreno contrario y permite aseguramiento)
- Defensivo (Continúa al terreno propio y permite envío o defensa)

Saque-Recibo-Pase-Remate-Bloqueo-Aseguramiento (o Pase directo)

- Deficiente (Sin posibilidad de realizar el pase)
- Directo al contrario o hay que entregar fácil el balón al adversario (Pase Directo, Ataque Directo o Envío del contrario)
- Positivo (Continúa la secuencia de juego)

Saque-Recibo-Pase-Remate-Bloqueo-Defensa (o Envío) (Se puede omitir el bloqueo)

- Deficiente (Sin posibilidad de realizar el pase)
- Directo al contrario o hay que entregar fácil el balón al adversario (Pase Directo, Ataque Directo o Envío del contrario)
- Positivo (Continúa la secuencia de juego)

El modelo que se plantea no es solo una metodología, sino una filosofía de entrenamiento: estructurar el juego, ejecutar acciones eficientes, evaluar con rigor y dirigir con visión científica. En Voleibol, y en cualquier deporte colectivo, este enfoque es la clave para transformar la práctica en rendimiento sostenible y competitivo.

Discusión

Los resultados del presente estudio revelan una brecha significativa entre el conocimiento estructural que poseen los entrenadores de voleibol y su capacidad para transferirlo a la práctica cotidiana del entrenamiento. Esta discrepancia se manifiesta en dos dimensiones concretas: la insuficiente modelación de situaciones de competencia (media = 2,8) y el escaso uso del scouting (media = 2,5), mientras que el conocimiento sobre la estructura funcional del juego es elevado (media = 4,5). Esta asimetría coincide con lo señalado por Frias y Ramos (2021), quienes destacan que la organización del proceso de preparación deportiva exige una descripción detallada del escenario de competición para que el entrenamiento sea específico y pertinente.

Este hallazgo es consistente con lo reportado por Pau de la O *et al.* (2021) en el voleibol escolar cubano, donde los entrenadores mostraban un conocimiento adecuado de los fundamentos técnicos pero carecían de herramientas para interpretar los indicadores de rendimiento durante la competición. Este estudio amplía esa observación al mostrar que la dificultad no se limita al análisis de la competencia, sino que se extiende a la transferencia de las exigencias competitivas al diseño de las tareas de entrenamiento, un aspecto que Rodríguez (2015) considera esencial para transformar la complejidad del juego en un sistema comprensible y optimizable.

Los datos de observación refuerzan esta conclusión: el 70,3 % de los ejercicios registrados eran descontextualizados, mientras que solo el 9,4 % modelaban situaciones reales de competencia. Esta prevalencia de ejercicios reproductivos contrasta con las recomendaciones de Sheppard *et al.* (2013), quienes subrayan que el Voleibol, por su naturaleza intermitente y de alta intensidad, exige entrenamientos que alternen esfuerzos y reproduzcan la variabilidad del juego.

En este punto, los resultados difieren parcialmente de lo sugerido por Méndez *et al.* (2021), quienes proponen modelos de dinámica competitiva para la enseñanza del voleibol en categorías formativas; si bien ambos estudios coinciden en la necesidad de contextualizar el entrenamiento, el nuestro evidencia que, incluso en entrenadores con larga trayectoria (75 % con más de 15 años de experiencia), persiste una práctica anclada en la repetición mecánica, lo que sugiere que la antigüedad no es suficiente para garantizar una metodología actualizada.

Los entrenadores con procedencia de escuela deportiva, especialidad en voleibol desde el inicio y experiencia como atletas de alto rendimiento obtuvieron las medias más altas en modelación y *scouting*, mientras que aquellos provenientes de escuelas convencionales, registraron los valores más bajos. Este resultado coincide con lo planteado por González y Hernández (2018) en el contexto del judo, donde la experiencia competitiva previa del entrenador se asocia con una mayor capacidad para modelar la actividad competitiva. Sin embargo, a diferencia de esos autores, se añade que la formación universitaria (presente en el 75 % de los entrenadores) no garantiza por sí sola un dominio adecuado de estas competencias. Es necesario que dicha formación se complemente con una trayectoria específica en el deporte y con actualización metodológica continua, tal como evidencian los bajos porcentajes de formación específica en los últimos tres años.

En conjunto, estos resultados subrayan la urgencia de dotar a los entrenadores de herramientas metodológicas que les permitan modelar situaciones de juego y utilizar el *scouting* como parte sistemática de la planificación. La propuesta de un modelo de actividad competitiva, tal como se esboza en este trabajo, pretende llenar ese vacío, ofreciendo un marco que vincule la teoría con la práctica cotidiana.

La estructura del juego ofrece un marco organizativo que define roles, tácticas y estrategias, garantizando que todos los integrantes del equipo comprendan su función dentro del conjunto. Las acciones específicas se centran en los movimientos y decisiones que los voleibolistas ejecutan durante la competencia con el objetivo de maximizar la eficiencia y minimizar los errores. Este modelo no solo facilita el entrenamiento, sino que también proporciona herramientas para realizar una evaluación sistemática y un control riguroso del rendimiento, elementos indispensables para el desarrollo y la mejora continua en el ámbito deportivo.

Este enfoque integral busca optimizar el rendimiento deportivo a través de una planificación estructurada, acciones eficientes, una preparación completa y una evaluación constante, asegurando así el éxito tanto en la competencia como en el proceso de mejora continua.

Los principales responsables del proceso de entrenamiento deportivo son los entrenadores, quienes deben dirigir de la mejor manera sus sesiones, buscando alcanzar al final del ciclo el mejor resultado competitivo posible, así como un mayor nivel en los estados de forma deportiva de sus jugadores. Esto solamente será posible siendo capaces de dominar el juego en su totalidad y mostrarles a sus jugadores la mayor variedad posible de situaciones y las diferentes vías para darle solución de la mejor manera. Solo quien comprende el juego en su totalidad puede guiar a los jugadores hacia soluciones variadas y efectivas.

La estructura del juego se traduce en acciones y funciones específicas (pasador, líbero, atacante) y en la interacción entre ellas. Permite que los jugadores comprendan cuándo aplicar un sistema defensivo (por ejemplo, bloqueo en zona) u ofensivo (ataque rápido por el centro). La estructura facilita la recogida de datos objetivos (eficacia en recepción, porcentaje de ataque, errores no forzados) que sirven para retroalimentar el proceso de mejora.

Conclusiones

La revisión teórica y documental confirmó la ausencia de una guía práctica que describa integralmente la actividad competitiva en el voleibol cubano de primera categoría, lo que justifica la construcción de un modelo específico que articule la estructura funcional del juego con las acciones técnico-tácticas y los indicadores de control estadístico.

La organización secuencial de las acciones de juego (inicio, transición y culminación) permitió describir las situaciones reales de competencia y evidenció un desajuste significativo, lo que confirma la brecha entre el conocimiento estructural de los entrenadores y su aplicación práctica.

El modelo propuesto constituye una herramienta operativa para diseñar tareas contextualizadas y evaluar el rendimiento objetivamente. Su implementación exige complementar la formación universitaria con experiencia específica en el deporte y actualización en modelación y *scouting*. Futuras investigaciones deberán validar empíricamente el modelo, diseñar programas de capacitación y evaluar su impacto en el rendimiento competitivo.



Referencias bibliográficas

- Camacho, J. L., Navelo, R. de M., & Perdomo, J. M. (2023). Ejercicios para optimizar la ejecución técnica del pase en pasadores escolares de Voleibol. *RIECS: Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud*, 8(1), 56-66.
<https://doi.org/10.37536/RIECS.2023.8.1.364>
- Camacho, J. L., Rodríguez, Y., & Medina, M. L. (2020). Estudio técnico del pase para el equipo escolar masculino de Voleibol de Villa Clara. *Ciencia y Actividad Física*, 7(2), 73-83.
<https://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/revista/article/view/109>
- FIVB. (2025). *Technical and Data Report VNL 2025*. https://www.fivb.com/wp-content/uploads/2025/04/VNL2025_Technical_Data-Report.pdf
- FIVB. (2025a). *Reglas oficiales de voleibol 2025-2028*. https://www.fivb.com/wp-content/uploads/2025/01/FIVB-Volleyball_Rules2025_2028-SP-v02.pdf
- Frias, L., & Ramos, Y. (2021). Fundamentales características de la actividad competitiva para el Rugby Siete en el contexto internacional. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(3), 892-904.
<https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1115>
- González, J. A., & Hernández, E. (2018). Modelación de la actividad competitiva en el Judo, categoría 11-12 años. *DeporVida. Revista científica especializada en Ciencias de la Cultura Física y del Deporte*, 15(36), 1-12.
<https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/439>
- Jiménez, C. G., Griego, O., & Navelo, R. de M. (2026). Propuesta metodológica para optimizar la planificación del entrenamiento de Resistencia Específica en Voleibol de Playa. *Revista Interdisciplinaria de Educación, Salud, Actividad Física y Deporte*, 3(2), 33-44.
<https://doi.org/10.70262/riesafd.v3i2.2026.97>
- Méndez, A., Castro, R., & Pérez, E. (2021). Competitive dynamics model for teaching-learning volleyball in the 11-12 year old category. *Sociedad & Tecnología*, 4(3), 326-341.
<https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/140>
- Morales, A. M., Sanchez, A. B., & Perdomo, J. M. (2021). Características de la actividad competitiva de la carrera de 100 metros planos. *Ciencia y Actividad Física*, 8(1), 105–120.
<https://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/revista/article/view/120>

- Navelo, R. de M. & Santana, J. L. (2025). *Programa Integral de Preparación del Deportista: Voleibol (2025-2028)*. Federación Cubana de Voleibol.
- Navelo, R. de M., Griego, O., Camacho, J. L., & Rodríguez, Y. (2023). Comportamiento del elemento técnico “Pase” en equipos elite del Voleibol masculino cubano. *Arrancada*, 23(46), 124-137. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9948256>
- Navelo, R. de M., Ruiz, S. de la C., & Navelo, A. (2015). Sistema automatizado de control del rendimiento técnico táctico para el juego de voleibol. *Ciencia y Actividad Física*, 2(1), 91–102. <https://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/revista/article/view/16>
- Pau de la O, A., Téllez, P. M., & Cáceres, M. L. (2021). Análisis del rendimiento competitivo de las jugadoras de voleibol categoría escolar de La Habana. *Podium: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(3), 838-847. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1105>
- Rodríguez, M. (2015). Voleibol: análisis de su estructura y características para entender el juego. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (210). <https://www.efdeportes.com/efd210/voleibol-analisis-para-entender-el-juego.htm>
- Sheppard, J. M., Gabbett, T. J., & Riggs, M. P. (2013). Indoor and beach volleyball players. In R. Tanner & C. Gore (Eds.), *Physiological tests for elite athletes* (pp. 475-486). Human Kinetics. <http://www.humankinetics.com/products/all-products/Physiological-Tests-for-Elite-Athletes-2nd-Edition>

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Declaración de contribución de autoría

M. Sc. José Luis Camacho Fernández: Conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción de original. Curación de datos, análisis formal, supervisión, redacción y edición.