

**LA EJECUCIÓN TÉCNICA DE LA FIGURA BALLET EN ATLETAS DE  
NATACIÓN ARTÍSTICA DE LA EIDE VILLA CLAREÑA**  
**THE TECHNICAL EXECUTION OF THE BALLET FIGURE IN ARTISTIC SWIMMING  
ATHLETES OF THE EIDE VILLA CLAREÑA**

**Autores: <sup>1</sup>Nathaly Palacio López, <sup>2</sup>Juan Manuel Perdomo Ogando, <sup>3</sup>Hiramnia Mabel Sánchez  
Acosta y <sup>4</sup>Alberto Bautista Sánchez Oms.**

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-8857-3509>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0786-885X>

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8760-7483>

<sup>4</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3526-1553>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [mnatacionartistica@gmail.com](mailto:mnatacionartistica@gmail.com)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [jpogando@uclv.cu](mailto:jpogando@uclv.cu)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [hisanchez@uclv.cu](mailto:hisanchez@uclv.cu)

<sup>4</sup>E-mail de contacto: [asoms@uclv.cu](mailto:asoms@uclv.cu)

Afiliación: <sup>1</sup>\*Escuela de Iniciación Deportiva, (Cuba). <sup>2\*</sup><sup>3\*</sup><sup>4\*</sup>Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, (Cuba).

Artículo recibido: 11 de Julio del 2025

Artículo revisado: 12 de Julio del 2025

Artículo aprobado: 19 de Julio del 2025

<sup>1</sup>Licenciatura en Cultura Física, de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. Facultad de Cultura Física, (Cuba) con 5 años de experiencia laboral. Maestrante de la Maestría en Entrenamiento Deportivo para el Alto Rendimiento, de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Facultad de Cultura Física, (Cuba).

<sup>2</sup>Licenciado en Educación, Especialidad Física Astronomía de la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Villa Clara, (Cuba), con 40 años de experiencia laboral. Magíster en Ciencias Pedagógicas de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas (Cuba). Doctor en Ciencias Pedagógicas de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, (Cuba).

<sup>3</sup>Licenciatura en Cultura Física, de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Facultad de Cultura Física, (Cuba) con 9 años de experiencia laboral. Magíster en Entrenamiento Deportivo para el Alto Rendimiento, de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. Facultad de Cultura Física, (Cuba) y Doctora en Ciencias de la Cultura Física de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, (Cuba).

<sup>4</sup>Profesor de Atletismo. Graduado del Instituto Superior de Cultura Física Ciudad Habana, (Cuba). Con 43 años de experiencia en la Educación Superior. Magíster en Educación Avanzada. Facultad de Cultura Física de Villa Clara. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Gran Canaria Las Palma-Ciudad Habana, (Cuba), Profesor Titular.

### **Resumen**

La Natación Artística es un deporte acuático de arte competitivo y de élite en el mundo, en sus reglamentos no escapa la utilización de técnicas novedosas, destrezas y belleza en su ejecución, en los últimos años los resultados del equipo escolar de Villa Clara durante su participación en las competencias de carácter provincial y nacional no han sido satisfactorios, presentado dificultades en la ejecución de las figuras obligatorias y rutinas libres, aspectos importantes y de gran necesidad actual de perfeccionar; es por ello que la presente investigación estuvo dirigida a: la realización de un análisis biomecánico de la ejecución técnica de la figura obligatoria ballet, en atletas del equipo; en el cual, luego de la aplicación de diferentes los métodos de investigación, las técnicas para la realización de estudios biomecánicos y con la ayuda de la aplicación

del software para el análisis de movimiento, se logró determinar algunas características cinemáticas presentes en el comportamiento de dicha ejecución, resultando que las principales deficiencias de las atletas radican en la falta de control del cuerpo respecto a la horizontal con el agua, no logrando extender las piernas y evidenciando la necesidad de emplear una mayor fuerza en el punto cadera para no permitir su hundimiento; aspectos que valoraron las entrenadoras de gran utilidad y viabilidad para el mejoramiento de los resultados competitivos factibles para su utilización como elemento básico en la reorientación del entrenamiento, la preparación y el perfeccionamiento de la técnica en el equipo escolar de Villa Clara.

**Palabras clave: Natación Artística, Ejecución técnica, Ballet.**

### **Abstract**

Artistic swimming is a competitive and elite art water sport in the world, in its regulations the use of novel technique, skills and beauty in its execution does not escape, in recent years the results of the school team of the Villa Clara province in the provincial and national competitions they have not been satisfactory, presenting difficulties in the execution of the mandatory figures and free routines; important aspect and of great current need to perfect. The present investigation was directed to the realization of a biomechanical analysis of the technical performance of the mandatory figure ballet in two athletes of the team, in with the help of the application of the software for the analysis of movement, it was possible to determine some kinematic characteristics present in the behavior of said execution, the main deficiencies of the athletes in terms of the lack of control of the body with respect to the horizontal with the water, reason why they do not manage to extend the leg, which shows the need to apply a greater force at the hip point to not allow it to sink; aspects valued by the coaches of great utility for the improvement of the feasible competitive results for their use as basic elements in the reorientation of the training, the preparation and the improvement of the technique in the Villa Clara team.  
**Keywords: Artistic Swimming, Technical execution, Ballet.**

### **Sumário**

A Natação Artística é um esporte aquático competitivo e de elite no mundo, seus regulamentos não escapam do uso de novas técnicas, habilidades e beleza em sua execução, nos últimos anos os resultados da equipe escolar de Villa Clara durante sua participação em competições provinciais e nacionais não foram satisfatórios, apresentando dificuldades na execução de figuras obrigatórias e rotinas livres, aspectos importantes e de grande necessidade atual de aprimoramento; por isso a presente investigação teve como objetivos: realizar uma análise biomecânica da execução técnica da figura obrigatória do balé, em atletas da equipe; na qual, após a aplicação de diferentes métodos

de pesquisa, técnicas para realização de estudos biomecânicos e com o auxílio da aplicação de software para análise de movimento, foi possível determinar algumas características cinemáticas presentes no comportamento da referida execução, resultando que as principais deficiências dos atletas residem na falta de controle do corpo em relação à horizontal com a água, não podendo estender as pernas e evidenciando a necessidade de utilizar maior força no ponto do quadril para evitar que afunde; aspectos que os treinadores valorizaram como muito úteis e viáveis para melhorar os resultados competitivos, factíveis para sua utilização como elemento básico na reorientação do treinamento, preparação e aprimoramento da técnica na equipe escolar de Villa Clara.

**Palavras-chave: Natación Artística, Ejecución técnica, Ballet.**

### **Introducción**

La Natación Artística (llamado Nado Sincronizado en el cuatrienio pasado) un deporte Acuático de arte competitivo, que combina diferentes técnicas e involucra además armonía y sincronización de los movimientos con música, desarrollando capacidades condicionales, flexibilidad y coordinativas como la fuerza, coordinación, ritmo, percepción, acrobacia y conciencia corporal etc. Es todo un componente expresivo del cuerpo que une todo lo técnico y lo artístico en un medio acuático. Es calificada como la más moderna expresión de los deportes acuáticos, considerado por muchos autores como un arte que requiere de gran destreza, en el cual los movimientos son realizados buscando el atractivo estético, con un amplio sentido del equilibrio y del ritmo. Es importante que se ejecuten con precisión y limpieza, así, como un absoluto dominio del cuerpo dentro del agua.

El control de los movimientos se caracteriza por una gran complejidad, variedad y delicadeza, manifiesta gran capacidad física y fuerza

muscular, fuerza que está indisolublemente ligada a la flexibilidad, precisa de una elevada estabilidad del aparato vestibular para la realización de giros rápidos y prolongados, es también de gran importancia la orientación en el espacio, además exige una dosificación exacta del esfuerzo muscular y de la capacidad respiratoria. Una deficiencia actual es que en la mayoría de los entrenamientos no se puede trabajar los movimientos desde el agua producto a los pocos recursos y disponibilidad de ellos, por lo cual las atletas tanto del nuevo ingreso como las continuantes van disminuyendo su calidad en la ejecución. Los resultados de la Natación Artística en los últimos años en las competencias provinciales y nacionales no han sido satisfactorios para el equipo escolar de la provincia Villa Clara, presentado dificultades en la ejecución de las figuras y rutinas libres. El objetivo general es analizar desde el punto de vista biomecánico el comportamiento de la ejecución técnica de la figura ballet en las atletas del equipo escolar de la Natación Artística de Villa Clara.

### **Materiales y Métodos**

Para el estudio se emplean los métodos de investigación; análisis documental; su aplicación tuvo como objetivo determinar la concepción metodológica y legal establecida por los documentos normativos, así como en artículos, investigaciones realizadas y otros documentos relacionados con el tema en estudio; se consideraron como fuentes documentales:

- Libro de Reglas de la Federación Internacional de Natación (FINA),
- Programa de Preparación del Deportista de la Natación Artística en Cuba,
- La convocatoria de la categoría escolar.
- Investigaciones precedentes en las que se aborda la Natación Artística y la aplicación de la biomecánica.

De su análisis es posible plantear que no se encuentran patrones determinados y específicos para la realización de la ejecución del ballet; motivo por el que las entrenadoras no poseen una guía uniforme para el entrenamiento, ni en la explicación de esa figura. Dentro de este método se realizó además una revisión bibliográfica y en ella fueron consultados:

- Textos de Biomecánica.
- Referentes de la metodología de la Investigación.
- Investigaciones realizadas. (tesis de especialidad de posgrado en Nado Sincronizado del alto rendimiento. – Montiel, 2010).
- Artículos y publicaciones digitales en sitios especializados en deportes.

La observación fue empleada en varios momentos de la investigación durante varias sesiones de entrenamiento (2 sesiones), con el propósito de constatar la realización de la ejecución técnica la figura del ballet, para determinar los sujetos que se seleccionarían como muestra, y durante las sesiones de filmación. Permite conocer la realidad, se utiliza en el diagnóstico y en la evaluación de la ejecución, y las observaciones ejecutadas fueron estructuradas y participante. La entrevista se realizó a las entrenadoras y la comisionada nacional, para conocer sus necesidades e intereses, permitió recopilar la información, determinar la selección de las atletas para el estudio y procesamiento. Las pruebas fueron aplicadas en la ejecución técnica seleccionada para el trabajo de igual forma para todas las atletas. La filmación biomecánica se realizó cumpliendo los requerimientos de la investigación biomecánica, para poder realizar el análisis de la ejecución técnica de la figura del ballet con el uso del software informático, el cual se ajusta al análisis de movimientos y acciones deportivas; su aplicación posibilitó

realizar el cálculo de diferentes magnitudes físicas que intervienen en la ejecución.

En la filmación se empleó una cámara, situada por el lateral de las nadadoras objeto de la investigación para captar la ejecución de la figura del ballet en todas las fases de la acción y la trayectoria. De igual manera, el procesamiento de la filmación permitió la selección de las mejores secuencias de la ejecución de la técnica realizada por las atletas para la aplicación del software, la determinación de las variables y la comparación con el patrón seleccionado. Sumado a esto, se utilizó el software para el análisis de movimientos, el mismo posibilitó la determinación de las magnitudes: ángulo del ballet, velocidad y aceleración de los aleteos y de la cadera, así como las trayectorias seguidas por las atletas durante la ejecución de la técnica. Para la obtención de los resultados se tomó como patrón la propuesta:

- Convocatoria de Natación Artística Juegos Escolares. (2016-2020). Realizada por la Comisión Nacional de Natación Artística y la Federación Cubana de Natación. (La Habana).
- Video oficial entregado por la Comisión Nacional de Natación Artística y la Federación Cubana de Natación, en reunión nacional de entrenadores y jueces sobre la ejecución realizada por la selección mexicana.

La triangulación metodológica de los datos consistió en recoger y analizar datos obtenidos a partir de la aplicación de diferentes métodos, con el fin de contrastarlos e interpretarlos y permitió verificar la correspondencia entre los datos obtenidos durante el diagnóstico y la ejecución; y, además, valorar los resultados para establecer las regularidades. Es aplicada fundamentalmente en el estudio de la

información que se deriva del modelo referencial, el análisis y procesamiento del video, la aplicación del software y la ejecución real de las atletas.

### **Resultados y Discusión**

A continuación, se establecen los principales resultados obtenidos y su respectiva discusión. Según la convocatoria de Natación Artística Juegos escolares entre el período 2016 y 2020, realizada por la Comisión nacional de Natación Artística y la Federación Cubana de Natación la Caracterización del Ballet está dado por: “desde la posición estirada de espalda, una pierna se eleva estirada a la posición pierna de ballet submarina. Se desciende la Pierna de ballet”. (GD 1.6). Además, se emplea para la comparación de la ejecución el video oficial enviado como guía de observación de las figuras por la FINA, en el congreso de aprobación cuando comienza el ciclo, el cual fue entregado a la provincia por la Comisión nacional de Natación Artística y la Federación Cubana de Natación, en la reunión nacional de entrenadores y jueces; el mismo toma de base la ejecución realizada por la selección mexicana donde la acción de comparación entre el video y las ejecuciones nos posibilitó determinar variables y observar el nivel de las mismas. La posición de la nadadora al entrar al agua es correcta cuando se coloca de manera horizontal y cumple la relación cabeza, tronco y piernas en la superficie del agua:

- En la ejecución de la entrada del ballet no se efectúe ningún hundimiento y ejerza un ángulo de 90 grado,
- En la ejecución del ballet por debajo del agua se aumenta frecuencia de los aleteos en la mantención de dicha posición,
- En la ejecución del tub hasta la supina se realiza en la superficie del agua sin hundimiento del cuerpo.

### **Análisis biomecánico y resultados obtenidos**

De la ejecución técnica del ballet realizada por las atletas se realiza el análisis y discusión con el colectivo de entrenadores y especialistas del cual se referencia que:

- La atleta 1 a pesar de estar en el último año de la categoría y tener mayor experiencia en el deporte y participación en competencias no cumplimenta lo reglamentado en el modelo de referencia, aunque muestra una mayor altura y control de su cuerpo en la ejecución.
- La atleta 2 es de nuevo ingreso, posee dificultades en aumentar la fuerza o el ritmo de los aleteos, debe logra que estos sean planos y no cambiarlos regularmente como se observa; además, necesita extender más las piernas en la realización y no permitir el hundimiento pronunciado de su cadera.
- De manera general, en ambas atletas; no se cumple con lo reglamentado en el modelo de referencia, persisten deficiencias en la altura del cuerpo respecto a la horizontal con el agua (no colocarse de manera horizontal sobre su superficie), presentan falta de control del cuerpo durante la ejecución, hay necesidad de aumentar la fuerza o el ritmo de los aleteos, no se logra

extender correctamente las piernas en la realización, y durante la ejecución se observa el hundimiento pronunciado de la cadera.

Se le aplican test para la figura ballet a ambas atletas, tanto en la etapa inicial del estudio como posterior a la discusión con las entrenadoras de las deficiencias detectadas a cada atleta y para ello se reorienta el plan de entrenamiento. Y se procede a extender el estudio para diagnosticar la totalidad del equipo y del mismo se procede a la propuesta y elaboración del perfil de referencia para valorar el desarrollo de las habilidades para la ejecución del ballet en la categoría sub 12 años con una escala que permita otorgar calificaciones. Al comparar el desarrollo de habilidades con el perfil propuesto, se utilizó el procedimiento de Zatsiorski (1989) en el epígrafe 5.3 Normas, en el cual plantea que Norma es la magnitud límite que sirve para incluir al deportista en uno de los grupos de clasificación. Se tiene en cuenta (según el propio autor) que entre los tipos de normas que se proponen, emplear la norma comparativa tiene como base la comparación de las personas que pertenecen a un mismo universo y pueden elaborarse de los datos de las medias y los estándares.

**Tabla 1. Evaluación de indicadores a partir de resultados en los atletas**

Atletas / Indicadores	Colocación del cuerpo en correspondencia a la superficie del cuerpo (cm)	Distancia de la cadera desde la superficie del agua al despegar (cm)	Posición de las caderas al realizar el movimiento (cm)	Ángulo del ballet (grados)
Patrón	0	5	8	90
Atleta 1	4	10	12	80.5
Atleta 2	1	7	9	89
Atleta 3	2	9	12	87.3
Atleta 4	3	6	13	85
Atleta 5	2	8	10	87.4
Atleta 6	1	6	9	91.5
Atleta 7	2	7	10	89.5
Atleta 8	4	11	13	80
Valor mínimo	1	6	9	80
Media	2	8	11	86
Valor máximo	4	11	13	92
Mediana	2.0	7.5	11.0	87.4
Desviación Estándar	1.19	1.85	1.69	4.17

Fuente: elaboración propia

En la elaboración de las normas para evaluar resultados de la aplicación del perfil de referencia para el dominio de la postura del cuerpo de la figura ballet en la categoría escolar de natación artística se asumen igualmente a Zatsiorski V. M. (1989), y se procede a partir de

sumar a la media  $1/2$ ,  $1/4$  y  $1/6$  de la desviación estándar, se determinaron los valores alto medio y bajo para compararlos de manera individual con los sujetos objeto de estudio de la investigación.

**Tabla 2.** Resultados de la puesta en práctica del perfil de referencia para valorar el desarrollo de las habilidades para el dominio de la postura del cuerpo en la ejecución técnica de la figura ballet en la categoría escolar de natación artística

Atletas	Sexo	Colocación del cuerpo en correspondencia a la superficie del cuerpo (cm)	Calificación	Distancia de la cadera desde la superficie del agua al despegar (cm)	Calificación	Posición de las caderas al realizar el movimiento (cm)	Calificación	Ángulo del ballet (grados)	Calificación
1	F	4	M	10	R	12	R	80.5	M
2	F	1	B	7	R	9	B	89	B
3	F	2	B	9	R	12	R	87.3	R
4	F	3	R	6	B	13	M	85	R
5	F	2	B	8	R	10	R	87.4	R
6	F	1	B	6	B	9	B	91.5	B
7	M	2	B	7	R	10	R	89.5	B
8	M	4	M	11	M	13	M	80	M
<b>Resultado promedio</b>		3	R	8	R	11	R	86	R

Fuente: elaboración propia

### Conclusiones

La evaluación de la ejecución técnica de la figura ballet en atletas de la natación artística de la EIDE Villaclareña revela que, en general, existen diversas deficiencias que afectan la calidad del rendimiento. Aunque las nadadoras de mayor experiencia muestran un control y altura del cuerpo en la ejecución, no cumplen completamente con los patrones establecidos en los modelos de referencia, lo que evidencia la necesidad de reforzar aspectos técnicos específicos. La falta de control del cuerpo durante la figura, especialmente en la extensión de las piernas y en mantener una posición horizontal adecuada en el agua, junto con un hundimiento pronunciado de la cadera, señala que la fuerza muscular, el ritmo de los aleteos y la precisión en la prolongación de los movimientos aún deben ser fortalecidos a través de un entrenamiento más focalizado y biomecánicamente informado. Además, es notorio que las dificultades en la ejecución se

ven agravadas por la limitada disponibilidad de recursos y recursos adecuados para el entrenamiento en el medio acuático, lo que limita la posibilidad de que las atletas perfeccionen la técnica en condiciones óptimas. Por tanto, resulta imprescindible diseñar programas de entrenamiento específicos que prioricen el análisis biomecánico con apoyo tecnológico y la aplicación de modelos estandarizados, de modo que se puedan reducir estas brechas y potenciar el rendimiento técnico en la categoría sub 12 años, elevando así la calidad de las ejecuciones y contribuyendo a mejores resultados en competiciones nacionales e internacionales.

Por otro lado, el uso de herramientas biomecánicas y la aplicación de perfiles de referencia en la evaluación han permitido identificar claramente los aspectos técnicos que necesitan ser mejorados en las atletas. La comparación de los resultados obtenidos con los

parámetros establecidos indica que ninguna de las atletas alcanza todavía el nivel óptimo en todos los indicadores analizados, y que la mayoría presenta desviaciones significativas en la colocación del cuerpo, la distancia de la cadera y el ángulo del ballet. Esto subraya la importancia de implementar planes de entrenamiento diferenciados, centrados en fortalecer la musculatura necesaria, mejorar la flexibilidad y perfeccionar la coordinación en las fases específicas de la figura. Además, la incorporación sistemática de análisis biomecánico mediante filmaciones y software especializado facilita la detección temprana de errores y la valoración objetiva del progreso, permitiendo ajustar las estrategias de entrenamiento con mayor precisión. En conclusión, la combinación de evaluación técnica, análisis biomecánico y perfiles de referencia es crucial para alcanzar una mayor perfección técnica en la figura ballet, promoviendo un desarrollo integral de las atletas que contribuya a elevar el nivel competitivo de la natación artística en la provincia, especialmente en las categorías infantiles como la sub 12 años.

### **Referencias Bibliográficas**

- Acero, J. (2013). El Principio de la Complejidad en los Análisis Biomecánicos. Recuperado de <http://viref.udea.edu.co/expo2011/contenidos/eventos/biomecanica.htm>.
- Acero, J. (2013). Relaciones entre el Biomecánico, Grupo de Entrenadores y Ciencias Aplicadas. Recuperado de <http://viref.udea.edu.co/expo2011/contenidos/eventos/biomecanica.htm>
- Brito E. (2020) La natación artística cubana. Cuba: Editorial Universitaria Disponible en: [https://books.google.com/cu/books?id=YZb6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false29c51d71fdf4/ARTISTICSWIMMING-2017-2021.pdf](https://books.google.com/cu/books?id=YZb6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false29c51d71fdf4/ARTISTICSWIMMING-2017-2021.pdf)
- Comisión Nacional de Natación Artística (2016), Federación Cubana de Natación. Convocatoria de Natación Artística Juegos escolares (La Habana). (2016-2020).
- FINA (2017-21). Federación Internacional de Natación. Manual de Natación Artística para entrenadores y árbitros.
- FINA (Federación Internacional de Natación Amateur - 2021) Artistic Swimming Manual for Judges, Coaches y Referees (2017-2021). [https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/03/4d9cd6d0-5146-44aebf94-4ac757eaf34b/fina\\_as\\_manual\\_-\\_updated\\_august\\_2018\\_0.pdf](https://resources.fina.org/fina/document/2021/02/03/4d9cd6d0-5146-44aebf94-4ac757eaf34b/fina_as_manual_-_updated_august_2018_0.pdf)
- FINA (Federación Internacional de Natación Amateur – 2022). Reglamento de natación artística <https://resources.fina.org/fina/document/2022/11/01/4b3598b6-18cd-411eac09-16e49965df3a/00-AS-Rules-2022-2025-Confirmed.pdf>
- FINA (Federación Internacional de Natación Amateur -2022). Appendix I: 12 and under figures <https://resources.fina.org/fina/document/2022/11/01/2fa8d012-74a1-4d8a-9a4416299565931b/01-AS-Rules-2022-2025-Appendix-1-12under-figures.pdf>
- FINA. (2017-21). Federación Internacional de Natación. Video de las figuras
- García, E. V. (2021). Desarrollo de herramienta para análisis biomecánico del salto vertical mediante modelado directo e inverso. Tesis: Universidad Nacional de San Martín
- Hernández L, Bestard A, Corrales M, Sivila E, Pérez R, Zaldívar G. (2023). Metodología para el entrenamiento de las figuras en nadadoras artísticas categoría 11-12 años. PODIUM: Rev Cien Tecnol Cult Fís; diciembre, 18(2): e1456. Disponible en: <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1456>; <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/2206>
- Hernández L, Brito E, Bestard A. (2023). Las figuras: su preparación en la natación artística escolar. PODIUM: Rev Cien Tecnol Cult Fís diciembre 5;18(1): e1145. Disponible en: <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1145>

Hernández, L., Brito, E., Bestard, A., Aedo, E. y Ávila, M. (2024) Efecto de ejercicios especiales para el entrenamiento de las figuras en nadadoras artísticas. Revista Brasileña de Ciencia del Deporte.

Hernández, L., Brito, E., y Wanton, E. (2021). Principales tendencias históricas del proceso de entrenamiento de las figuras en la natación artística (Revisión). Revista científica Olimpia, 18(1), pp. 160-170.

Simón S. (2016). Programa Integral para la preparación del deportista. Comisión

Nacional de Nado Sincronizado. La Habana. (2016-2020).

Zatsiorski V. M. (1989). Metrología deportiva. Editorial planeta. Moscú.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Nathaly Palacio López, Juan Manuel Perdomo Ogando, Hiramnia Mabel Sánchez Acosta y Alberto Bautista Sánchez Oms.

