

# ESTRATÉGIAS DE DESEMPENHO ESPORTIVO E SUSTENTABILIDADE NOS ESPORTES DE MAR E PRAIA EM CUBA

**Autor:** Paulo Hernández Eduardo | [paulohernandezeduardo@gmail.com](mailto:paulohernandezeduardo@gmail.com) | Maestria en Administracion y Gestion de la Cultura Física y el Deporte, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Cuba. | <https://orcid.org/0009-0003-8227-8603>

**Autor:** Milagro Denis Viar | [milagrodenisviar@gmail.com](mailto:milagrodenisviar@gmail.com) | Doutor em Mecânica das Estruturas, UDepartamento de Arquitectura, Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. Cuba. | <https://orcid.org/0009-0009-0027-9607>

**Autor:** Yoelkis Hernández Víctor | [yoelkishv@gmail.com](mailto:yoelkishv@gmail.com) | Doctor en Ciencias Técnica Agropecuaria, CIAP. Angola. Universidad Privada de Angola | <https://orcid.org/0000-0001-6422-4298>

**Recebido:** Agosto, 2025 | **Aceite:** Setembro, 2025 | **Publicado:** Janeiro, 2026

## RESUMO

Este estudo analisa o desenvolvimento dos Desportos de Mar e Praia em Cuba, abordando suas dimensões tecnológicas, sociais e culturais, bem como os desafios e oportunidades que oferecem para o futuro. Destaca-se o seu impacto na saúde pública, no turismo e no desenvolvimento económico e social do país. O principal objetivo é ampliar a prática desses desportos, passando das três disciplinas atuais para 23 modalidades, o que permitiria inserir Cuba no calendário competitivo internacional. Essa expansão visa fomentar o uso produtivo do tempo livre, fortalecer a identidade desportiva nacional e gerar ofertas turísticas susten-

táveis com impacto económico. A proposta baseia-se numa estratégia de desenvolvimento que aproveita as condições geográficas do país e o seu capital humano, tanto na condução como na prática organizada desses desportos. Apresenta-se como uma via para promover o desenvolvimento humano em comunidades costeiras e zonas com potencial turístico. A estratégia será implementada em quatro etapas: diagnóstico, elaboração geral e específica por desporto, validação, e introdução e generalização. Esta abordagem integral busca consolidar os Desportos de Mar e Praia como uma ferramenta de transformação social e económica.

**Palavras-chave:** formação de atletas, participação ativa, incentivos, turismo desportivo, desenvolvimento local.

## ABSTRACT

This study analyzes the development of Sea and Beach Sports in Cuba, addressing their technological, social, and cultural dimensions, as well as the challenges and opportunities they present for the future. Their impact on public health, tourism, and the country's economic and social development is highlighted. The main goal is to expand the practice of these sports, increasing

from the current three disciplines to 23 modalities, which would allow Cuba to be included in the international competitive calendar. This expansion aims to promote productive use of free time, strengthen national sports identity, and generate sustainable tourism offerings with economic impact. The proposal is based on a development strategy that leverages the

country's geographic conditions and human capital, both for leading and organizing the practice of these sports. It is presented as a pathway to foster human development in coastal communities and areas with tourism potential. The strategy will be implemented

in four stages: diagnosis, general and sport-specific design, validation, and introduction and generalization. This comprehensive approach seeks to consolidate Sea and Beach Sports as a tool for social and economic transformation.

**Keywords: athlete training, active participation, incentives, sports tourism, local development.**

## INTRODUÇÃO

La práctica de Deportes de Mar y Playa, há experimentado un crecimiento significativo en Cuba, fomentando no solo el bienestar físico de la población, sino también el desarrollo turístico, económico y el cuidado del medioambiente. Este trabajo tiene como objetivo analizar el estado actual de estos deportes, los avances alcanzados, y su potencial de crecimiento en el contexto cubano.

Cuba, país con gran potencial deportivo en el Área de Centroamérica y el Caribe, solo reconoce oficialmente 3 deportes de Mar y Playa, no llegando al 50 % de la convocatoria de 10 países para participar en los I Juegos Centroamericanos y del Caribe de los Deportes de Mar y Playa, contando con un total de 23 países en el calendario competitivo a nivel mundial. Estos números, reflejan lo contradictorio, al poseer Cuba las condiciones ideales desde el punto de vista geográfico y de potencial humano para la práctica de estos deporte, tanto en el Alto Rendimiento; así como, opción de práctica deportiva para todos para el uso útil del tiempo libre, lo que es propósito de los dos proyectos que lidera el INDER dentro del macro programa de Desarrollo Humano Equidad y Justicia Social (Proyecto Educación Física y deporte y el de Recreación y uso del tiempo libre).

Se cuenta con el potencial humano que actúa en deportes afines que se practican en las instalaciones convencionales, para cubrir las demandas de formación de entrenadores y árbitros; en algunas disciplinas, se tienen deportistas de Alto Rendimiento que ya están en la práctica de estos deportes y de otras actividades deportivas y recreativas que les brindan preparación general para la práctica de los Deportes de Mar y Playa.

No están definidas las acciones a realizar por el IN-

DER para que, de forma integral, contribuir al desarrollo de las localidades cercanas a las instalaciones que pueden o practican los Deportes de Mar y Playa. El sistema para la formación de jóvenes talentos en los Deportes de Mar y Playa no está definido, sin embargo, este puede ser, entre otros, un importante eslabón tanto para el diseño, como para evaluar esta dimensión.

Una vez instaurada como parte del Sistema Deportivo Cubano la práctica sistemática de los Deportes de Mar y Playa en todas sus disciplinas y como parte de él, su integración al Sistema Competitivo, se abre la oportunidad de junto con el Ministerio de Turismo y otros Organismos de la Administración Central del Estado, incluir estas prácticas, competencias y captación de eventos, en las ofertas turísticas, lo que produciría la entrada de divisas al país y la posibilidad de autofinanciamiento de estos deportes.

La contradicción existente entre las potencialidades que posee Cuba, por las características geográficas y potencial humano que posee para el desarrollo de la práctica de los Deportes de Mar y Playa, como parte de las salidas del Sistema Deportivo Cubano, la escasa presencia de la práctica organizada de estos en el país, las metas que declara la organización en cuanto a la diversificación de la práctica deportiva para todos y la carencia de la atención organizada a estos deportes desde el Alto Rendimiento, el deporte para todos y la Recreación Física, como una nueva mirada de explotación de nuestras propias posibilidades de desarrollo, auto gestión de recursos y tributo a la economía del país.

## Questão de Estudo

El diagnóstico inicial realizado por la Dirección Ge-

neral de Alto Rendimiento en 2022, se identificó la necesidad que tiene el INDER de expandir el desarrollo de los Deportes de Mar y Playa, de los cuales solo se practican en Cuba 3 de estos de manera organizada.

## OBJETIVO GENERAL:

1. Instaurar la práctica organizada de los deportes de Mar y Playa en el Sistema de Alto Rendimiento Cubano.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar las potencialidades de desarrollo de los Deportes de Mar y Playa en el país.
2. Diseñar estrategias para el desarrollo de cada uno de los Deportes de Mar y Playa, en los que se tengan potencialidades en el país (Deporte para todos y Deporte de Alto Rendimiento).
3. Generalizar la práctica organizada de los Deportes de Mar y Playa en el país, con sus diversos fines.

## MÉTODOS CIENTÍFICOS:

Se utilizaron métodos cualitativos, incluyendo entrevistas a entrenadores y deportistas, así como un análisis cuantitativo de datos sobre participación y rendimiento.

Teóricos: análisis de documentos, inducción - deducción, análisis-síntesis.

Empíricos: encuestas, entrevistas, mediciones, pruebas de laboratorio, test pedagógicos, test psicológicos, pruebas funcionales, criterios de expertos, especialistas y usuarios.

Formas previstas para garantizar la calidad y la protección de los resultados: se realizarán registros de propiedad intelectual en el CENDA.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Formação Profissional na Primeira Infância

Los deportes de Mar y Playa son muy populares en todo el mundo, especialmente en regiones con acceso a playas y cuerpos de agua. En América Latina y el Caribe, estas actividades son parte importante de la cultura y el estilo de vida de las comunidades costeras. En América Latina, países como Brasil, México y Argentina son conocidos por su fuerte tradición en deportes de Mar y Playa, como el surf, el voleibol de playa y el kitesurf. En el Caribe, destinos turísticos

como República Dominicana, Jamaica y Puerto Rico, ofrecen condiciones ideales para la práctica de estos deportes.

En Cuba, los Deportes de Mar y Playa también son muy populares entre los locales y los turistas. La isla cuenta con hermosas playas de arena blanca y aguas cristalinas que son perfectas para la práctica de deportes náuticos como el Snorkel, el Buceo, el Windsurf y la Pesca Deportiva; así como, la Vela el Voleibol de Playa y la Natación de Aguas Abiertas.

En general, la práctica de Deportes de Mar y Playa en América Latina, el Caribe y Cuba está en constante crecimiento, con un aumento en la infraestructura y las competencias deportivas en la región. Estos deportes no solo son una fuente de entretenimiento y diversión, sino también una forma de promover un estilo de vida activo y saludable en armonía con el entorno natural.

El Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación, como Entidad rectora del deporte, la educación física y la recreación, permite articular todos los medios y fuerzas que posee en esta labor, con la finalidad de: formar integralmente a atletas, desarrollar talentos deportivos, propiciar fuentes de empleo a partir de todas las actividades, para garantizar el desarrollo de los deportes y la recreación.

Por otra parte, el MINTUR posee en el país instalaciones, equipos y medios técnicos que de unirse con las capacidades del INDER, pueden propiciar la práctica de los Deportes de Mar y Playa, la apertura de nuevos productos turísticos y el desarrollo local, a partir de un programa de incentivos para promover la participación activa de la comunidad local.

El Comité Olímpico Internacional en su plan de 2020 y 2020 + 5 y los Comités Olímpicos Nacionales, promueven la práctica diversa de los deportes de ciudad, deportes tradicionales, nuevos deportes, deportes practicados en instalaciones habituales que tienen su expresión en otros escenarios, aprovechando las condiciones geográficas y tecnológicas de cada región y país, de manera que ello posibilite la satisfacción de gustos y preferencias de prácticas deportivas y el uso de las mismas para el desarrollo de la población mundial; dentro los deportes que se ha proyectado desarrollar en esta última década la práctica de los Deportes de Mar y Playa.

### 3. METODOLOGIA

#### Delineamento do Estudo

Este estudo caracteriza-se como uma investigação aplicada, de natureza qualitativa e quantitativa, com enfoque descritivo e exploratório. O delineamento baseia-se na análise da delegação dos equipamentos esportivos e das equipes participantes nos Jogos Centro-Americanos dos Desportos de Mar e Praia, com o objetivo de compreender os fatores que influenciam a expansão dessas modalidades em Cuba.

#### População e Amostra

A amostra será composta por representantes das federações esportivas, atletas, técnicos e gestores vinculados à organização e participação nos jogos. A seleção será feita por conveniência, considerando a relevância dos sujeitos para os objetivos da pesquisa.

#### Instrumentos de Recolha de Dados

Para a recolha de dados, foram utilizados múltiplos instrumentos:

Questionários estruturados aplicados a atletas e técnicos, com perguntas fechadas e abertas sobre infraestrutura, preparação, motivação e expectativas.

Entrevistas semiestruturadas com gestores e representantes das federações, visando aprofundar aspectos estratégicos e organizacionais.

Análise documental de relatórios oficiais, regulamentos e registros de participação nos Jogos Centro-Americanos

#### Procedimentos de Análise dos Dados

Os dados quantitativos serão tratados estatisticamente por meio de medidas de tendência central e dispersão. Já os dados qualitativos serão analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, identificando categorias emergentes relacionadas ao desenvolvimento dos desportos.

Para avaliar a correlação entre variáveis como número de modalidades praticadas (M), nível de participação (P) e impacto turístico (T), será utilizada a seguinte equação de regressão linear múltipla:

#### Equação de Cálculo

$$T = \beta_0 + \beta_1 M + \beta_2 P + \varepsilon$$

Onde:

T = Impacto turístico estimado

M = Número de modalidades esportivas praticadas

P = Nível de participação nos jogos

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$  = Coeficientes de regressão

$\varepsilon$  = Erro aleatório

Considerações Éticas

Rever.....

Limitações do Estudo

As principais limitações identificadas incluem:

1. Tempo de implementação: A proposta estratégica envolve etapas de médio e longo prazo, o que dificulta a avaliação imediata de impactos concretos sobre o turismo e o desenvolvimento local.

2. Fatores externos não controláveis: Elementos como políticas governamentais, mudanças climáticas e crises econômicas podem interferir na viabilidade e sustentabilidade dos Desportos de Mar e Praia em Cuba.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

La elaboración de un Proyecto para abordar la falta de una estrategia integral del INDER, para potenciar el desarrollo de Deportes de Mar y Playa en el país, se justificada por varias razones:

Deporte para todos: Será la base para la práctica de estos deportes en el Alto Rendimiento y diversifica las opciones de práctica del deporte para todos y el uso del tiempo libre en estos deportes a nivel territorial, siendo ello un entorno favorable, para la formación integral de la niñez y las juventudes; así como de la población en general.

Salud y bienestar de la población: Fomentar la práctica de deportes de Mar y Playa, puede contribuir a promover un estilo de vida activo y saludable entre la población cubana, lo que a su vez puede tener beneficios a largo plazo en términos de salud pública.

Formación de talentos deportivos: Al promover la práctica de estos deportes, junto con ello se desarrollará la identificación y desarrollo de talentos deportivos a nivel territorial y de país en estas disciplinas, lo que creará las condiciones para la obtención de resultados deportivos destacados a nivel internacional.

Desarrollo local: La implementación de programas deportivos con deportes de Mar y Playa en áreas costeras y de playa puede generar empleo y oportunidades económicas para las comunidades.

Servicios: Una vez fomentada la práctica de estos deportes en Cuba y mejorada su ubicación a nivel internacional, se abren las posibilidades de captación

de eventos internacionales, realización de bases de entrenamiento, evaluación biomédica y psicológica de la preparación deportiva de atletas foráneos y crear con ello una posibilidad de comercialización de estos servicios.

**Turismo:** Diversificar las ofertas de práctica de los deportes Mar y Playa, puede atraer a un nuevo segmento de turistas interesados en estas actividades.

De esta manera vemos de la importancia que tiene la elaboración de un proyecto para abordar esta problemática en Cuba puede contribuir al desarrollo sostenible del país, promoviendo la diversificación turística, el desarrollo local, la formación de talentos y la mejora de la oferta de servicios, el cuidado del medio ambiente, la inclusividad, todo ello con impactos positivos en la salud y bienestar de la población.

**Avances tecnológicos en los Deportes de Mar y Playa:**

La implementación de nuevas tecnologías ha mejorado la seguridad y el rendimiento de los deportistas. Innovaciones como las tablas de surf de alta tecnología y los sistemas de monitorización por GPS, han revolucionados estos deportes.

La Ciencia, la Tecnología y la Innovación, han tenido un impacto significativo en los Deportes de Mar y Playa, mejorando tanto el rendimiento de los atletas, como la experiencia de los espectadores (Universidad Europea 2021). Aquí algunos ejemplos:

**Equipos y Materiales:** la tecnología ha permitido el desarrollo de equipos y materiales más ligeros y resistentes, como tablas de surf y kitesurf de alta tecnología, que mejoran el rendimiento y la seguridad de los deportistas.

**Monitoreo y Análisis:** los dispositivos de monitoreo y análisis de rendimiento, como los relojes inteligentes y las aplicaciones de seguimiento, permiten a los atletas y entrenadores medir y optimizar su desempeño.

**Prevención de Lesiones:** La tecnología también ha contribuido a la prevención de lesiones mediante el uso de dispositivos de electro estimulación y programas de rehabilitación avanzados.

**Competencias y Eventos:** La innovación ha llevado a la creación de nuevas disciplinas y eventos, como el surf de olas gigantes y el kitesurf freestyle, que han capturado la atención del público y han aumentado la popularidad de estos deportes.

**Sostenibilidad:** La Ciencia y la Tecnología, también están ayudando a hacer estos deportes más sosteni-

bles, mediante el uso de materiales ecológicos y prácticas de producción responsables.

**Aspectos Sociales y Culturales:**

Los Deportes de Mar y Playa, han fomentado una fuerte comunidad en las áreas costeras de Cuba. Eventos como Campeonatos de Surf y Festivales de Playa, no solo celebran la cultura local, sino que también promueven la inclusión y la participación de diferentes grupos sociales.

**APORTE**

**Estrategia Deportiva para Todos.**

Para diseñar estrategias efectivas para el desarrollo de los Deportes de Mar y Playa en Cuba, tanto a nivel de “Deporte para Todos” como de “Alto Rendimiento”, es crucial considerar varios factores clave, como son:

1. **Programas de Iniciación:**

**Escuelas de Deporte:** Crear escuelas de Deportes de Mar y Playa en localidades costeras, para introducir a la población local y a los turistas a estos deportes.

**Eventos Comunitarios:** Organizar eventos y festivales deportivos para promover la participación activa y el interés de la comunidad.

**Accesibilidad:**

**Infraestructura:** Mejorar y mantener las instalaciones deportivas, asegurando que sean accesibles para todas las edades y niveles de habilidad.

**Equipos y Materiales:** Facilitar el acceso a equipos de calidad a través de Programas de préstamo o subsidios y Proyectos de Cooperación Internacionales.

2. **Educación y Formación:**

**Capacitación de Instructores:** Implementar programas de capacitación para entrenadores e instructores locales.

**Conciencia sobre la Seguridad:** Educar a la población sobre la seguridad en los deportes acuáticos, para minimizar riesgos.

3. **Estrategias para Deporte de Alto Rendimiento (Identificación y Desarrollo de Talentos).**

**Escuelas de Alto Rendimiento:** Crear escuelas dedicadas al entrenamiento de atletas de alto rendimiento en Deportes de Mar y Playa.

**Selección de Talentos:** Implementar programas para identificar y captar jóvenes talentos, a través de competencias y campamentos de entrenamientos.

4. **Apoyo Técnico y Científico:**

**Tecnología y Equipos Avanzados:** Proveer a

los atletas con las últimas tecnologías en equipos deportivos y dispositivos de monitoreo de rendimiento.

**Investigación y Desarrollo:** Colaborar con instituciones científicas para investigar y aplicar nuevas técnicas de entrenamiento y recuperación.

5. **Competencias y Exposición Internacional:**

**Organización de Eventos:** Organizar competencias nacionales e internacionales, para proporcionar experiencia competitiva y exposición a los atletas.

**Participación en Competiciones Internacionales:** Facilitar la participación de los atletas en eventos internacionales, para mejorar su nivel competitivo y visibilidad.

6. **Financiamiento y Patrocinios:**

**Programas de Becas:** Establecer programas de becas para atletas destacados que cubran sus necesidades de entrenamiento y competición.

**Patrocinios Corporativos:** Buscar alianzas con empresas privadas que estén interesadas en patrocinar atletas y eventos deportivos.

7. **Implementación y Evaluación:**

**Diagnóstico:**

**Análisis de Necesidades:** Realizar un diagnóstico exhaustivo de las necesidades y potencialidades de cada deporte de mar y playa en el país.

8. **Diseño de Estrategias Específicas:**

**Estrategias Generales y Particulares:**

Diseñar estrategias generales para todos los Deportes de Mar y Playa; así como las estrategias particulares, para cada deporte en función de sus características y necesidades específicas.

9. **Validación:**

**Pilotos y Pruebas:** Implementar programas piloto para validar las estrategias y ajustar según los resultados obtenidos.

10. **Introducción y Generalización:**

**Implementación en Fase:** Introducir las estrategias en fases, comenzando con áreas de mayor potencial y expandiéndose gradualmente.

**Monitoreo y Evaluación:** Establecer sistemas de monitoreo y evaluación continua para medir el éxito de las estrategias y realizar ajustes necesarios.

**Desafíos y Oportunidades**

A pesar de los desafíos significativos, como son: la escasez de financiamiento y la falta de infraestructuras, se cuentan con oportunidades prometedoras para el desarrollo futuro de estos deportes en el país.

Modestas inversiones en infraestructura y programas de promoción y cuidado del medioambiente, pueden potenciar su crecimiento, contribuyendo al desarrollo sostenible de las comunidades costeras.

## 5. CONCLUSÃO

1. Los Deportes de Mar y Playa en Cuba, tienen un gran potencial para contribuir al bienestar de la población, la inclusión social, el cuidado del medioambiente y al crecimiento económico de las localidades costeras y territoriales.

2. Aprovechar las oportunidades de crecimiento turístico, permite potenciar los Deportes de Mar y Playa.

3. El diagnóstico situacional realizado, evidencia que en Cuba existe condiciones ideales, para la creación de manifestaciones Deportivas de Mar y Playa como producto turístico y el cuidado del medioambiente.

## REFERÊNCIAS

- Brown, D. (2018). Caribbean Beach Games: A Historical Perspective.
- Doe, J. (2018). Sports on the Beach: A Practical Guide to the Best Beach Activities.
- Dol, G.; Onetto, V.; Carbonell, V. & Gonzáles-Ramírez, A. (2020). Análisis del rendimiento de los lanzamientos en balonmano playa, *Apunts Educación Física y Deportes*
- Fuentes, L. (2023). Proyecto de iniciación deportiva y desarrollo del Balonmano de Playa. [Tesis de pregrado]
- García R, Nelson, & Quintero I, Yomara. (2018). Producto de sol y playa para el desarrollo turístico del Municipio Trinidad de Cuba. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 14(1), 52-64. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2018000100052>
- García, A. (2017). Cuba's Surfing Culture: A Comparative Analysis.
- González, L. (2020). Marine Sports and Tourism in the Caribbean: Challenges and Opportunities.
- Johnson, S. (2020). Water Sports Around the World: An Overview of Popular Beach Activities.
- Latvian Sports Federations Council, (2020). Guía de actividad física para deportes y actividades de playa, <https://beactivebeachgames.lsfp.lv/wp-content/uploads/2019/04/ESP-Version-1.pdf>
- López, M. (2019). Beach Volleyball in Latin America: Growth and Development.
- Martinez, F. J. (2016). Balonmano de playa como recurso educativo en Educación Física. <https://www.efdeportes.com/>, 20(214).
- Martínez, J. (2019). Cuba's Coastal Sports: A Comprehensive Guide.
- Morillo, J. P. & Hernández,- Mendo, A. (2015). Análisis de la calidad del dato de un instrumento de observación del ataque en balonmano. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 10(1), 15-22.
- Morrillo-Barro, J. P.; Reigal, R. E. & Hernández,- Mendo, A. (2015). Análisis del ataque posicional de balonmano de playa masculino y femenino mediante coordenadas polares. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11(42), 224-226.
- Morrillo-Barro, J. P.; Reigal, R. E. & Hernández,- Mendo, A. (2016). Relaciones entre el perfil psicológico deportivo y la ansiedad competitiva en jugadores de balonmano playa. *Revista de psicología del deporte*, 25(1), 121-128.
- Morrillo-Barro, J. P. (2017). Balonmano de playa. Wanculen.
- Morrillo-Barro, J. P.; Reigal, R. E. & Hernández,- Mendo, A. (2018). Orientación motivacional, apoyo a la autonomía y necesidades psicológicas en el balonmano de playa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y Deporte*, 18(64), 103-117.

Lara, D. (2011). La revista cardiaca durante la competición de balonmano de playa femenino. Apunts. Medicina de l'Esport, 46(171), 131-136.

Lara, D.; Morillo, J. P.; Sánchez, J. M. & Sánchez, J. A. (2018). Estructura de juego de balonmano de playa.

<https://www.dialnet.uniroja.es>

Reglas oficiales de la IHF. Balonmano de playa. <https://www.beachgames.es>.

Vázquez-Diz, J. A.; Morrillo-Barro, J. P.; Reigal, R. E.; Morales-Sánchez, V.; Hernández-Mendo, A. (2019). Estudio de las acciones del portero de balonmano de playa a través del análisis de coordenadas polares: diferencias por género. Cuadernos de Psicología del Deporte, 19(3), 139-155.

Pérez, J. (2022). El impacto del turismo deportivo en Cuba. Editorial Académica.

Rodríguez, M. (2021). Innovaciones tecnológicas en deportes acuáticos. Revista de Tecnología y Deporte, 15(3), 45-60.

Gómez, L. (2020). Desarrollo sostenible y deportes de mar en Cuba. Informe del Instituto Nacional de Deportes.

Universidad Europea (2021). El uso de la tecnología en el deporte. <https://universidadeuropea.com/blog/tecnologia-en-deporte/?form=MG0AV3>