

## **Sistema didáctico para la identificación de posibles talentos en el béisbol en la iniciación deportiva**

Didactic system for the identification of possible talents in baseball in sports initiation

Sistema didático para identificação de possíveis talentos do beisebol na iniciação esportiva

**Dr.C. Osmael Cudeiro González**

<https://orcid.org/0009-0004-2991-4524>

[osmael@uo.edu.cu](mailto:osmael@uo.edu.cu)

Dirección provincial de deportes, Santiago de Cuba, Cuba

**Dr. C. Regis Piña Fonseca,**

<https://orcid.org/0000-0003-0378-1650>

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

**Dr. C. Francisco Cristino Trejo del Pino**

<https://orcid.org/0000-0002-4853-1025>

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

### **RESUMEN**

El artículo tiene como objetivo revelar los resultados de la implementación de un sistema didáctico para la identificación de posibles talentos en el béisbol en la iniciación deportiva del municipio Santiago de Cuba. Como principales antecedentes se tomaron en cuenta los siguientes autores De armas (2017), García (2019) y Martín (2021). El comportamiento de la identificación de posibles talentos constituye un tema de gran importancia, atendiendo a su aporte al alto rendimiento, así como de la posibilidad cada vez más creciente de su práctica en la base. Ello determina la necesidad de potenciar el proceso de identificación de posibles talentos en la etapa de iniciación deportiva como deporte de cooperación/oposición. Acción que propone concebir el talento no solo en su carácter personalizado sino colectivo. El sistema didáctico se sustenta en el método sistémico-estructural-funcional y la modelación. Para la evaluación de su factibilidad se empleó la estadística inferencial y criterio de expertos. Su aplicación reveló cambios en los modos de actuación de los profesores de béisbol para el trabajo con el grupo deportivo y se constituyó objeto de superación profesional del colectivo pedagógico y de especialistas.

**Palabras clave:** sistema, iniciación deportiva, identificación de posibles talentos, béisbol

### **ABSTRACT**

The article aims to reveal the results of the implementation of a didactic system for the identification of possible talents in baseball in the sports initiation of the Santiago de Cuba municipality. The following authors De Armas (2017), García (2019) and Martín (2021) were taken into account as the main background information. The behavior of identifying possible talents constitutes a topic of great importance, considering their contribution to high performance, as well as the increasingly growing possibility of their practice at the base. This determines the need to enhance the process of identifying possible talents in the sports initiation stage as a cooperation/opposition sport. Action that proposes conceiving talent not only in its personalized but collective character. The teaching system is based on the systemic-structural-functional method and modeling. Inferential statistics and expert judgment were used to evaluate its feasibility. Its application revealed changes in the modes of action of baseball teachers when working with the sports group and became an object of professional improvement for the pedagogical group and specialists.

**Keywords:** system; sports initiation; identification of potential talents; baseball

## RESUMO

O artigo tem como objetivo revelar os resultados da implementação de um sistema didático para identificação de possíveis talentos no beisebol na iniciação esportiva do município de Santiago de Cuba. Os seguintes autores De Armas (2017), García (2019) e Martín (2021) foram considerados como principais informações de base. O comportamento de identificação de possíveis talentos constitui um tema de grande importância, considerando a sua contribuição para o alto desempenho, bem como a possibilidade cada vez maior de sua atuação na base. Isto determina a necessidade de aprimorar o processo de identificação de possíveis talentos na etapa de iniciação esportiva como esporte de cooperação/oposição. Ação que propõe conceber o talento não apenas no seu caráter personalizado, mas coletivo. O sistema de ensino é baseado no método e modelagem sistêmico-estrutural-funcional. Estatísticas inferenciais e pareceres de especialistas foram utilizados para avaliar sua viabilidade. Sua aplicação revelou mudanças nos modos de atuação dos professores de beisebol no trabalho com o grupo esportivo e tornou-se objeto de aprimoramento profissional do grupo pedagógico e de especialistas.

**Palavras-chave:** : sistema, iniciação esportiva, identificação de possíveis talentos, beisebol

Recibido: octubre/23

Aceptado: noviembre/23

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el béisbol como deporte colectivo no escapa a las más disímiles tendencias actuales con la aplicación de las ciencias afines, modelos de entrenamientos, sistemas de enseñanza-aprendizaje, saber métricos, de selección de talentos y direcciones del desarrollo deportivo, (Álvarez-Castillo y otros, 2022; Gurgis y otros, 2023) vistas como proceso o como producto, es decir, en base al rendimiento deportivo, con notables avances, pero con interrogantes científicas no resueltas que abren nuevos caminos al pensamiento científico.

La identificación de posibles talentos es uno de los retos fundamentales en la investigación prospectiva aplicada al alto rendimiento deportivo, (Olivares y otros, 2020; Jones y otros, 2021; Pan y otros, 2023; Kim y otros, 2024) no se tienen criterios científicos acabados sobre el posible talento en el béisbol, ni un patrón internacional de su identificación que constituya referencia en la diversidad de países donde se practica, además de la evolución actual en las exigencias de su

práctica, dado el desarrollo tecnológico y científico deportivo.

Las teorías sobre la identificación de posibles talentos en el béisbol son disímiles y estructuradas sobre la base de la concepción en que se sustenta la investigación, objetivos y aspectos medulares de su formación y desarrollo. (Kovács y otros, 2024) En consecuencia, la identificación de posibles talentos desde etapas tempranas de la práctica del béisbol, es una de las misiones fundamentales para su sostenibilidad y desarrollo, favorecida por la masividad deportiva, la existencia de infraestructuras deportivas e instituciones para su práctica desde la base. (Oberto-Dinza, 2022; Park & Kim, 2023)

El proceso de búsqueda y selección deportiva, depende de numerosos factores clasificados como variables significativamente influyentes en el rendimiento específico del deporte, (Morales, 2011) donde la confiabilidad en el control es indispensable en conjunto con sus relaciones de causalidad. (Morales., y otros, 2017; Giuriato y otros, 2022) Dichas variables abarcan numerosos campos de las ciencias aplicadas al deporte, como las de tipo antropométricas, de edad cronológicas y biológicas, de capacidades y habilidades físicas, de preparación y mantenimiento de la forma psicológica, del rendimiento técnico-táctico, e incluso de sus relaciones con los recursos materiales y tecnológicos, (Hechavarría-Pérez & Candia-Luján, 2021; Ramírez & Andreu, 2021; Polách y otros, 2024; Morishita & Jinji, 2022; Aguilar y otros, 2021; Hernández-Moreno y otros, 2023; Haruna y otros, 2023; Calero-Morales y otros, 2023; Mon-D y otros, 2019; Mon-López y otros, 2019) (Mon-López. y otros, 2019; Molina-Martín y otros, 2023; Mihailescu y otros, 2021; Júnior y otros, 2023; Sagarra-Romero et al., 2017) para en función de ello, establecer la toma de decisiones acertadas, (Virguez y otros, 2024; da Costa y otros, 2023) relacionadas con las posibilidades de potenciar aquellas variables determinantes en un deporte específico, atendiendo al rango etario en su selección, (Espinosa-Albuja y otros, 2023; Cordero-Valdés y otros, 2023; Albaladejo-Saura y otros, 2023; Redondo y otros, 2020) y al control eficiente de sus fortalezas y limitaciones.

No obstante, se impone la necesidad de la búsqueda de una dirección de ideas y de consenso más allá de la resistencia al cambio, (Tian & Shao, 2024) lo que constituye una tarea científica pendiente. Se aprecian indeterminaciones y vacíos teóricos en la literatura científica sobre los posibles talentos deportivos, así como de indicadores técnicos para facilitar su identificación, atendiendo a su estructura funcional como deporte colectivo.

El béisbol como deporte socio práxico o socio motriz, como lo caracterizan autores como Ortega (2015); Cumbreira (2016); Wantón (2016); Reynaldo (2017); Parlebás (2018); Hidalgo (2019); y Martín (2021), en sus estudios posibilitan concebir lo técnico como un parámetro evaluable en el posible talento en el béisbol, proceso no siempre logrado en su alcance óptimo en la etapa de iniciación deportiva.

Por el contrario, no es recurrente hallar en la literatura científica criterios integrados sobre la identificación de posibles talentos. Sin embargo, en la práctica, a los indicadores técnicos para la identificación de posibles talentos no se les concede el mismo nivel de prioridad y operatividad para la organización de las actividades de entrenamiento, como para identificar posibles talentos.

Existe un amplio registro de autores foráneos con interés científico en el análisis de los posibles talentos desde diferentes visiones siendo representativos los estudios de Castejón, Jiménez y Ros, (2017) y Ferriz (2018). Sin embargo, se atesoran importantes investigaciones nacionales sobre la iniciación deportiva y el talento tales como: Mina (2016); Noa (2016); Morales (2016); Ray (2017); Mesa (2018); García (2019) y Martín (2021).

Estos estudios tanto foráneos como nacionales, centran la atención en los requerimientos metodológicos, didácticos, pedagógicos y organizativos del proceso de enseñanza-aprendizaje en la iniciación deportiva. No obstante, se evidencia que es limitado el tratamiento hacia los indicadores técnicos para la identificación de posibles talentos en la etapa de iniciación deportiva que constituya guía para este empeño.

Si bien muchas de las teorías han aportado datos interesantes y aportes para la iniciación deportiva en este deporte, sus puntos de vistas tienen diferentes alcances y son fragmentados y posicionales. Es más frecuente hallar estudios de periodización por fases o etapas del desarrollo del talento deportivo sustentados en diagnósticos individuales, que criterios científicos bien fundamentados en diagnósticos colectivos del grupo deportivo de béisbol, considerando sus condicionantes técnicas, lo que pudiera contribuir a un análisis más integrado.

Desde esta óptica se reconoce la búsqueda de alternativas eficaces y sostenibles para su identificación en el entrenamiento. Lo analizado determina la necesidad de la formación y desarrollo de la competencia profesional de los especialistas para el trabajo con la identificación de posibles talentos en el proceso de preparación, atendiendo a la estructura grupal del béisbol.

Vale la pena señalar que en los momentos actuales, los sistemas juegan un papel importante en la iniciación del deporte, en función de la identificación de posibles talentos, las cuales deben diseñarse sobre la base de sólidos principios pedagógicos y de entrenamientos como el trabajo grupal y diferenciado, la motivación hacia la práctica deportiva, praxiología motriz vista desde la gestión, previsión y desarrollo, la organización de los fundamentos técnicos deportivos y pedagógicos, la determinación de indicadores, el planteamiento de una enseñanza problematizada y generadora de situaciones al que aprende y los niveles de ayuda recibidos.

Tal como plantea de De Armas, (2017), el sistema está integrado por un marco epistemológico, el contexto social donde se inserta, una representación gráfica, la explicación, la forma de implementación y la evaluación.

Por otra parte, es necesario resaltar que existen evidentes contradicciones en el entrenamiento deportivo del béisbol como proceso armónico, pedagógico-deportivo que trasciende en la articulación armónica entre su enfoque individualizado, por áreas de entrenamiento y el colectivo, atendiendo a su carácter de cooperación/oposición; condición fundamental para la expresión y desarrollo del talento deportivo.

Teniendo en cuenta las consultas de diferentes fuentes planteadas nos permitió reflejar algunas de las principales falencias extraídas de la sistematización teórica realizada y que pueden sintetizarse en las siguientes: -Se evidencia que el Programa Integral de Preparación del Deportista como referencia se sustenta sobre la base de indicaciones generales que no penetran en las particularidades de la iniciación deportiva del béisbol y la identificación de posibles talentos en la categoría 9-10 años. -Es evidente la ausencia de sistemas didácticos que constituyan referencias para la identificación de posibles talentos en el béisbol en la base. -El modelo de enseñanza diseñado para la etapa de iniciación deportiva es general y desconectados del proceso de identificación de posibles talentos en el béisbol.

A partir de la sistematización teórica se precisa el siguiente problema científico: ¿Cómo potenciar la identificación de posibles talentos en el béisbol durante la etapa de iniciación deportiva?

Las deficiencias observadas en la actividad profesional, la valoración teórica y su interpretación desde la práctica en el entrenamiento en el béisbol en la etapa de iniciación deportiva permitieron la aspiración del siguiente trabajo: implementar un sistema didáctico para potenciar la identificación de posibles talentos en el béisbol, durante la etapa de iniciación deportiva en la categoría 9-10 años.

## **MUESTRA Y METODOLOGÍA**

Se realizó el diagnóstico del estado actual de la identificación de posibles talentos en el béisbol a través de observaciones, entrevistas y encuestas. La investigación se clasifica como no experimental, con diseño de investigación transversal, que consiste en observar fenómenos manifiestos de forma natural y situaciones existentes.

La población objeto de estudio son 25 escolares (masculinos) que inician la práctica del béisbol en las áreas deportivas del territorio santiaguero y que atraviesan por un proceso de selección para su posible aceptación para la escuela de alto rendimiento, además de 54 profesores de béisbol que laboran en la iniciación deportiva y 36 expertos.

Para la toma de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico, dado a que no depende de la probabilidad para la aplicación de los cuestionarios de las variables de nuestro estudio.

La muestra coincide con la población y está compuesta por 25 escolares, con una edad promedio de 9,5 años. Se aplicó en el distrito cuatro Abel Santamaría y el distrito dos 26 de julio. De esta muestra cinco tienen nueve años y 20 diez años. En cuanto a la lateralidad de las manos, dos son zurdos y 23 derechos, la talla promedio oscila entre 1.35 m y 1.40 m.

Por otro lado, de los 54 profesores de béisbol que laboran en la iniciación deportiva pertenecientes a los 17 combinados deportivos en los que se practica el béisbol en el municipio Santiago de Cuba, se tomó como muestra 20 entrenadores para un 37%, de ellos 12 del distrito cuatro Abel Santamaría y ocho del distrito dos 26 de julio, tienen una experiencia laboral superior a los 20 años para un 60% y ocho oscilan entre los 15 años para un 40%, 18 licenciados en Cultura Física 90% y dos máster en actividad física en la comunidad para un 10%.

Sin embargo, de los 36 expertos, están incluidos los 16 miembros de la comisión provincial de béisbol, de ellos 14 son doctores en ciencia para un 38 %, especialistas en Alto Rendimiento seis que se refleja en 17% y licenciados en Cultura Física 16 para un 44%.

Se utilizaron métodos científicos como: criterio de expertos: valorar la efectividad y factibilidad del sistema didáctico mediante un pre-test y post-test. Sistémico-estructural-funcional: en la concepción general del sistema, sus componentes, relaciones esenciales y la nueva cualidad. Modelación: en la estructura del sistema didáctico. Estadística inferencial: en la información y procesamiento de los resultados. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 11.5 para Windows. Con el objetivo de hacer una caracterización de los parámetros concebidos en cada uno de los pre-test y post-test realizados.

## RESULTADOS

El empleo de un sistema didáctico constituye una de las vías de solución en el estudio de los fenómenos como camino dialéctico del conocimiento, donde se establecen relaciones trascendentes entre los contenidos al descubrir nuevos puntos de vista.

El sistema como proceso didáctico en la iniciación deportiva no escapa de sus principales problemáticas a partir de la Teoría General de los Sistemas y de la enseñanza-aprendizaje de los elementos técnicos básicos en el béisbol, donde se enfatiza en la reorganización de los componentes y relaciones del objeto.

De esta manera, De armas (2017) plantea que el sistema es un tipo particular de modelo dirigido a la representación de la estructura de una unidad o un todo integrado por componentes que mantienen relaciones funcionales de coordinación y subordinación, tiene un carácter analítico y muestra al objeto en su dimensión estructural, aporta nuevos conocimientos respecto a sus características, propiedades y relaciones esenciales y funcionales.

Por otro lado, García (2019) plantea que “un sistema es un conjunto interactuante o interdependiente de elementos que forman un todo unificado, todo es un sistema, en consecuencia, acciones que afectan a un elemento y causan reacciones de los otros”. (p.51)

Por tanto, todo lo planteado por los diversos autores centran su atención en los procesos sistémicos internos en una relación entre el todo y sus partes.

El autor de la presente investigación asume lo planteado por Sánchez, (2016) y García (2019) que el sistema da respuesta a la necesidad de la organización de los contenidos de los elementos técnicos básicos del béisbol visto desde un proceso de iniciación deportiva, entrenamiento, sistémico, organizado, eficiente, desarrollador e integrador el cual se ejecuta sobre fundamentos teóricos y por profesionales de la materia para la preparación de los beisbolistas de la categoría 9-10 años con el fin de lograr objetivos específicos.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje de los elementos técnicos básicos del béisbol en la iniciación deportiva para la identificación de posibles talentos debe concebirse como un proceso de construcción sistémico.

La tarea del profesor es enseñar a pensar y actuar para que sirvan de soporte a los esfuerzos del aprendizaje de los beisbolistas, donde exista adecuada dirección de los componentes didácticos y praxiológicos, que permitan la dinámica integradora en el objeto modelado, a partir de un carácter interactivo y participativo del sujeto.

Por ende, la relación dialéctica entre los escolares y profesores le facilitará la adquisición de una cultura general en su propio contexto, que implique compartir experiencias y saberes como sustento social, reflexivo y participativo.

Por estas razones, los beisbolistas construyen un conocimiento en la dinámica sociocultural y deportiva que enriquecen el conocimiento de los elementos básicos del béisbol como un sistema didáctico y de acciones en la etapa de iniciación deportiva, en función de la construcción de una lógica en lo individual y lo colectivo en la categoría 9-10 años.

De este modo, la identificación de posibles talentos es un proceso asistido, sistematizado, planificado, de continuidad, donde se evidencia la necesidad de propuestas de sistemas que contribuyan a su identificación con un enfoque integrado desde el entrenamiento.

En la actualidad este deporte cuenta con una práctica renovada en su arbitraje, en los métodos de entrenamientos e implementos deportivos, exigiendo una concepción de un sistema didáctico para el quehacer en la base y la identificación de posibles talentos.

De ahí que, un sistema didáctico para la identificación de posibles talentos, que considere la Zona de Desarrollo Próximo, es factible para el mejoramiento de su estado actual, potencial del deportista y del grupo deportivo; al ser el béisbol un deporte interactivo, de comunicación socio práxica y de alcance de metas comunes.

Una condición fundamental para la mayor eficiencia del béisbol y del sistema de preparación del deportista y la identificación de posibles talentos, es la necesidad de prácticas de entrenamiento orientadas al trabajo colectivo y al crecimiento deportivo individual.

La posición epistémica en general, que trata de dar explicación a la identificación de posibles talentos en el béisbol, muestra dos acercamientos diferentes al mismo problema científico. En los planes de modernización y reestructuración de las actividades de iniciación deportiva y formación, se incorpora la concepción de la identificación de posibles talentos en fases de desarrollo.

Se valora que la identificación de posibles talentos en el béisbol es una premisa insoslayable, con la noción del entrenamiento como proceso pedagógico, el rol mediador del profesor y los agentes involucrados en él. La misma constituye un proceso colectivo-personalizado.

Lo analizado convoca a una reflexión visionaria de la organización y planificación del proceso de iniciación deportiva y sus implicaciones en la identificación de posibles talentos, así como los requerimientos en el entrenamiento, que encauzan la mirada en la formación deportiva inicial en el béisbol desde esta visión, que da cuenta del camino por recorrer de la teoría del entrenamiento y la pedagogía en su contribución al béisbol como deporte de cooperación/oposición.

Como proceso sistémico el sistema didáctico comprende en su estructura el componente organizacional interdisciplinario del proceso de identificación de posibles talentos, el componente praxiológico de la identificación de posibles talentos y el componente motivacional del juego en el grupo deportivo. Sus relaciones son de jerarquía y coordinación, como elemento recursivo que dinamiza el proceso de entrenamiento. Cada uno de los componentes como parte del sistema, da lugar a otros componentes que marcan su propia dinámica que lo configura como un sistema dentro de otro sistema de orden mayor.

El componente organizacional interdisciplinario de la identificación de posibles talentos en el béisbol, tiene una relación de jerarquía con relación al resto de los componentes que conforman el proceso de entrenamiento y la identificación de posibles talentos, atendiendo a que, mediante él, se planifica el proceso. Este componente a la vez se conforma por otros componentes que

operan en la dinámica del sistema, como son: Determinación de indicadores e instrumentos de diagnóstico, los fundamentos técnicos deportivos y pedagógicos del entrenamiento y el grupo de desarrollo.

El componente organizacional adquiere gran significación en el proceso de iniciación deportiva en el béisbol y la proyección en la práctica debe contemplar todos los componentes que confluyen en el mismo. De estos cabe mencionar el contenido deportivo a aprender, las habilidades deportivas que se han de desarrollar en esta etapa, las formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje más convenientes y el enfoque orientado a la identificación de posibles talentos.

Por lo tanto, contempla, el diagnóstico grupal, el trabajo colectivo-individualizado, así como el sistema de actividades de enseñanza-aprendizaje socio prácticas, donde se considera la etapa de desarrollo del grupo con relación a la tarea deportiva, las cuales son: etapa de pretarea, tarea y proyecto.

La determinación de indicadores e instrumentos de diagnóstico, es la puerta de entrada del proceso y supone el diagnóstico como herramienta que debe identificar las potencialidades y características del grupo deportivo, a partir de sus necesidades como grupo etéreo de desarrollo 9-10 años.

Una condición fundamental del diagnóstico es su integración, la cual debe abarcar también al profesor, sus experiencias y necesidades profesionales en la identificación de posibles talentos. Es importante el conocimiento de su labor pedagógica, psicológica y deportiva y los procesos favorables, estimulantes o entorpecedores de su desarrollo; se debe ser cuidadoso al concertar los indicadores y parámetros del diagnóstico, de modo, que posibiliten su análisis cuantitativo, atendiendo a que, si bien existen parámetros cuantificables en el orden fisiométrico, los aspectos cualitativos y físico-deportivos requieren de interpretaciones cualitativas, las que deben detallarse de modo preciso.

Fundamentos técnico deportivo y pedagógicos del entrenamiento: este componente supone la concepción didáctica del entrenamiento en el béisbol, a partir de considerar: -El contenido técnico deportivo de base. -El acercamiento creciente de las formas de organización de las actividades deportivas a las necesidades del grupo deportivo de béisbol. -El desempeño del profesor en la intervención del trabajo con el grupo deportivo. -Las bases metodológicas que sustentan el trabajo de la identificación de posibles talentos.

El grupo etéreo de desarrollo: supone la intervención del profesor de béisbol en el grupo deportivo, considera las necesidades propias de la etapa de desarrollo de sus miembros, aspecto que resulta fundamental desde el conocimiento del potencial deportivo y sus características psicológicas atendiendo a la edad 9-10 años.

El entrenamiento deportivo en el béisbol en la iniciación deportiva constituye la brújula orientadora en la categoría 9-10 años y la identificación de posibles talentos, acciones que determinan su carácter de proceso asistido y en desarrollo. Su importancia reside, en el empleo de los recursos didácticos para la transposición del objeto de la ciencia deportiva al objeto de enseñanza.

Componente praxiológico de la identificación de posibles talentos: contempla el empleo de los recursos didácticos visto desde la gestión, previsión y desarrollo. Planifica el contenido deportivo del béisbol en lo técnico, táctico, habilidades, valores y el desarrollo de la identificación de posibles talentos; así como sus procedimientos didácticos-metodológicos y socio prácticos que determinan su naturaleza didáctica.

Por tanto, es de probada efectividad el empleo de ejercicios socio prácticos, los cuales van dirigidos al desarrollo de hábitos y habilidades sociales convivenciales, a través de los juegos imaginarios, de control y con tareas.

La gestión es una práctica y condición fundamental en la iniciación deportiva y la identificación de posibles talentos, que comprende un conjunto de acciones articuladas entre sí que posibilitan la consecución de la intencionalidad y de las metas deportivas. Supone el trabajo en equipo, la planificación y toma de decisiones colectivas, la búsqueda de la mejora continua de la labor deportiva, la innovación, la creatividad, la inteligencia, el respeto y estímulo.

La previsión se asocia a la gestión y al desarrollo. Prevenir implica diagnosticar, siendo preciso valorar la anticipación a las necesidades del futuro beisbolista, conocerlas y establecer las necesidades que, de acuerdo con el desarrollo esperado, se reflejarán en demandas de nuevas exigencias deportivas y cualidades a desarrollar.

La misma cumple dos propósitos: establecer el nexo entre las cualidades talentosas requeridas y las cualidades disponibles en el presente y anticipar acciones en la iniciación que cubran las potencialidades talentosas deportivas para el futuro, poniendo en juego la íntima relación entre lo actual y lo potencial, a modo de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).

Prevenir es no solo concebir estrategias a diferentes plazos y la implicación de los actores para su ejecución. También se propone ganar en conocimientos e información sobre las tendencias mundiales del béisbol, tener disposición a asumir riesgos y evaluación para los ajustes necesarios.

El desarrollo como parte de la gestión, implica la proyección del trabajo con el grupo deportivo en su tránsito del estado real al deseado, a partir de la atención de sus logros y dificultades en la consecución de objetivos deportivos grupales.

Componente motivacional de juego en el grupo deportivo: posibilita el dominio de las herramientas deportivas para el trabajo grupal, lo cual significa que el grupo transita por tres niveles: pretarea, tarea y proyecto. Donde va a ir alcanzando elevados niveles de responsabilidad y unidad por el cumplimiento de la tarea deportiva. Van exhibiendo sus resultados, su sentimiento de pertenencia y van logrado su madurez y desarrollo.

Asimismo, el juego ocupa un amplio espacio de las vivencias y experiencias infantiles, es el que permite un ambiente lúdico, para luego poder comprobar, modificar, variar, estabilizar y ampliar las capacidades, habilidades y destrezas, que, a partir de su condición motriz él niño pueda entrenar.

De este modo, el componente motivacional deviene el elemento recursivo del proceso sinérgico de la iniciación deportiva. A su vez, la identificación de posibles talentos transversaliza el proceso deportivo de iniciación. Por ende, las relaciones entre estos componentes son de jerarquía, coordinación y subordinación.

De esta manera, a través de la sistematicidad del entrenamiento, se establece la repetición sistematizada, que posibilita las adaptaciones morfológicas, funcionales, psicológicas que se dan por un plan de enseñanza que provoca un incremento del rendimiento deportivo, donde se reflejan los componentes didácticos como los objetivos, contenidos y métodos que se controlan a través test pedagógicos.

La pretarea, tarea y proyecto son los niveles de desarrollo del grupo deportivo. La etapa de pretarea es la que implica mayor accionar del profesor como mediador en la iniciación. No sucede igual en la etapa de tarea y proyecto.

En el nivel de pretarea el grupo no logra la suficiente unidad, ni sentimiento de pertenencia que lo lleve a identificarse con las metas comunes del grupo. Aún no se piensa como grupo, persisten la resistencia, el silencio y poco apoyo de algunos de sus miembros, se condiciona su unidad como grupo, de acuerdo con su relación espacio-tiempo.

En el nivel de tarea, el grupo alcanza mayores progresos en su funcionamiento colectivo, sus miembros se conocen mejor y logran mayor interactividad en los espacios de la actividad deportiva, pero aún persisten comportamientos que conspiran contra la cohesión del grupo frente a la tarea deportiva. No obstante, comienza el trabajo colectivo a través del juego centrado en las metas comunes.

Los procesos motivacionales del juego se encauzan hacia las prácticas que propicien el desarrollo de la cohesión en el grupo deportivo, despierten su identidad como grupo y sentido de pertenencia.

Por tanto, se asume lo planteado por Ray (2017), quien considera que, en los deportes de equipo la solución de la tarea deportiva no se logra por separado, sino mediante acciones conjuntas de todos los deportistas; donde la actividad se produce en condiciones de interrelación e inter- condicionalidad.

Es necesario tener en cuenta los factores motivacionales en los juegos que caracterizan la interrelación entre la personalidad y el colectivo. Además, adquieren conocimientos, actitudes, valores, concretan motivos y se forma su personalidad, siendo gestor de sus propias condiciones de vida, al consolidar las experiencias y necesidades.

En el nivel de proyecto, el grupo alcanza elevados niveles de responsabilidad y unidad por el cumplimiento de la tarea deportiva, desarrolla sus propias iniciativas, haciéndose más independiente de la tutoría y mediación del profesor, exhibe sus resultados y muestra satisfacción por su cumplimiento. Es, entonces, cuando se habla de que el grupo deportivo ha logrado su madurez y desarrollo. .

A su vez, la identificación de posibles talentos transversaliza el proceso deportivo en la etapa de iniciación, determinando su incidencia en los alcances del grupo deportivo de béisbol en cada etapa de su desarrollo en pretarea, tarea y proyecto. Define, de esta forma, la estrecha relación del desarrollo del grupo deportivo con el cumplimiento de la tarea deportiva.

El modo de actuación para la identificación de posibles talentos en el béisbol como la nueva cualidad del proceso sistémico: se fundamenta sobre la base de conocimientos y saberes profesionales más generales del objeto de la profesión en determinadas esferas de la actuación profesional.

Hay que resaltar el escenario deportivo y la identificación de posibles talentos en el béisbol como un aspecto de la formación profesional necesario, para la actuación en el contexto laboral deportivo. Por lo que deben concertarse las formas y vías de su perfeccionamiento profesional, a través de la auto superación, talleres, trabajo metodológico u otras formas viables de superación profesional que propicien la sistematización de los conocimientos, saberes y otros aspectos procedimentales para la eficiencia del desempeño del profesor de béisbol en dirección a la identificación.

De manera que, el modo de actuación identifica el actuar del entrenador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, marca la relación dialéctica existente entre los componentes personales y no personales (contenido, método, medio, forma y evaluación) del proceso de enseñanza-aprendizaje y de la relación sujeto-sujeto, es decir, entrenador-beisbolista.

En el orden teórico el sistema didáctico permite replantear el tratamiento de la identificación de posibles talentos en el béisbol y la organización del trabajo con el grupo deportivo en edades tempranas.

En lo metodológico posibilita modelar las herramientas procedimentales para la etapa de iniciación deportiva y su implicación en la identificación de posibles talentos a partir de la condición gestionaría, previsiva y desarrolladora que debe caracterizar el proceso de entrenamiento.

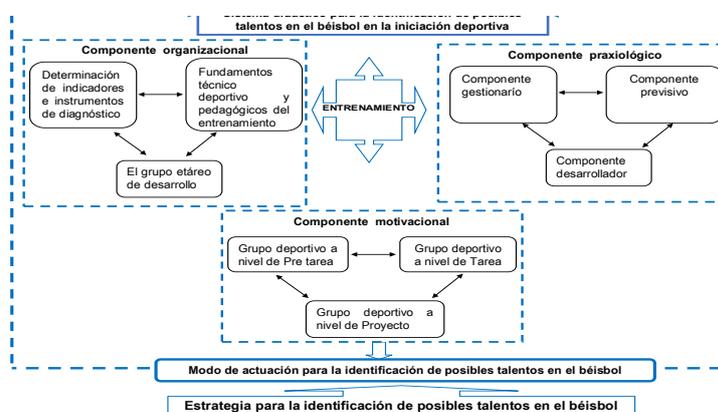
En el orden práctico se materializa en una estrategia para la identificación de posibles talentos en la iniciación deportiva, siendo la misma una herramienta necesaria para el accionar del colectivo pedagógico en el béisbol, a la vez que constituye un material de consulta para profesores, investigadores y especialistas deportivos.

Dada la importancia del estudio realizado se sugiere continuar su sistematización teórica, práctica y generalizar la aplicación a otros grupos etarios de desarrollo en el béisbol, teniendo en cuenta las necesidades crecientes y frecuentes en la práctica de este deporte.

El tema objeto de estudio resulta importante, útil y poco trabajado en el orden científico. A través de él, se contribuye a la formación y desempeño de los profesores de béisbol de la base para la identificación de posibles talentos.

Por otra parte, el sistema didáctico constituye una contribución a la enseñanza del béisbol como deporte colectivo desde sus componentes, con vista a interpretar, diseñar y ajustar la práctica deportiva desde la iniciación deportiva.

A continuación, se ofrece la representación gráfica del sistema didáctico para la identificación de posibles talentos en el béisbol en la iniciación deportiva.



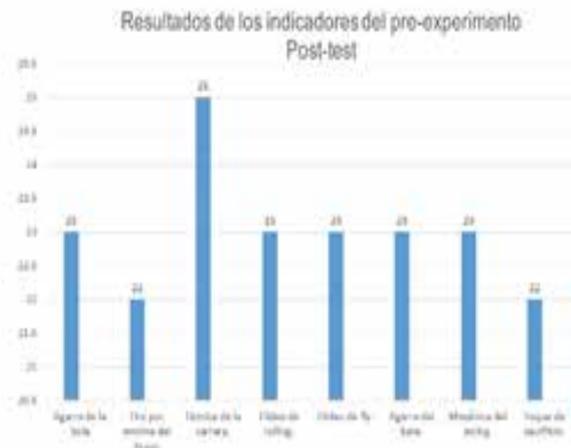
Fuente: elaboración propia

Gráfico 1. Sistema didáctico para la identificación de posibles talentos en el béisbol en la iniciación deportiva



Fuente: elaboración propia

Gráfico 2. Resultados de la evaluación de los indicadores del pre-experimento: pre-test



Fuente: elaboración propia

Gráfico 3. Resultados de la evaluación de los indicadores del pre-experimento: post-test

## Discusión

Resultados de la evaluación de los indicadores del pre-experimento: pre-test

La realización de un diagnóstico de entrada nos permitió evaluar aspectos relacionados con los conocimientos y habilidades del béisbol, con respecto al agarre de la bola, donde se observaron los siguientes comportamientos: de los 25 niños, 15 muestran irregularidades en el cumplimiento de este en cuanto al agarre de la bola por las costuras transversales, para un 60%.

-Sobre el lanzamiento del tiro por encima del brazo 15 niños para un 60%, se pudo apreciar dificultades en la acción de la muñeca y el recorrido completo del brazo de la mecánica de lanzar.

-En la técnica de la carrera, 15 niños muestran irregularidades relacionadas con el aprendizaje en cuanto a la velocidad de la carrera y la frecuencia de los pasos que constituye el 60 %.

-En cuanto a la rapidez para aprender la mecánica del fildeo de rolling, se pudo comprobar que en 15 niños para un 60 %, hubo un limitado desempeño en el desarrollo del aprendizaje de la técnica en sus respectivos desplazamientos: (de frente, a la izquierda, a la derecha y adelante).

-Mientras que en el aprendizaje de la mecánica del fildeo de fly, se refleja que 15 niños, que constituye el 60%, presentaron dificultades en el desempeño de los movimientos preliminares desde la posición de frente y de lado.

-Sin embargo, en el agarre del bate, 14 niños para el 56%, mostraron dificultades en la habilidad del control del bate, así como el rompimiento de las muñecas para completar el movimiento del swing.

-Con respecto a la mecánica del swing, 15 niños para un 60%, presentaron limitaciones para resolver los problemas en la coordinación de los movimientos del swing con los brazos extendidos y el trabajo de las muñecas, caderas y hombros.

-A su vez en el toque de sacrificio se pudo comprobar las insuficiencias procedimentales en la ejecución con efectividad a la hora de la realización según la dirección del lanzamiento, así como en el giro de las caderas y los pies, tanto en las clases como en los juegos de control, en 16 niños para un 64%.

Resultados de la evaluación de los indicadores del pre-experimento: post-test

En el segundo test se evaluaron los indicadores propuestos en el pre-test con similar procedimiento, evidenciándose los siguientes resultados.

-Se pudo constatar que los niños mostraron resultados superiores respecto al test inicial, 23 niños que representa un 92 %, se observó el agarre de la bola sobre las costuras transversales superiores con la yema de los dedos índice y medio, sienten la necesidad de practicarlo sistemáticamente y un marcado interés por el conocimiento del deporte.

-En el tiro por encima del brazo 22 niños para un 88 %, se evidencia su desarrollo intelectual, manteniendo un buen equilibrio, velocidad, dirección, fuerza, control, coordinación y terminación del movimiento del cuerpo a la hora de realizar el lanzamiento.

-Sobre la técnica de la carrera en los 25 niños se aprecia una correspondencia en la coordinación de brazos y piernas, así como, la frecuencia de los pasos de la carrera, lo que se refleja en el 100% de la muestra.

-En el cuarto indicador se mostró gran interés por aprender la mecánica del fildeo de rolling en 23 niños que representa el 92 %, donde se pudo observar las potencialidades talentosas, la forma de pensar y actuar para el desarrollo de adquisición de conocimientos y la capacidad de buscar rápidamente soluciones.

-Sin embargo, en la mecánica del fildeo de fly, se pudo constatar que 23 niños muestran creatividad, inteligencia y curiosidad por lo nuevo para un 92%, con adecuada concentración para obtener una buena arrancada, así como el desplazamiento hacia las diferentes direcciones.

-Se aprecia en 23 niños que representa el 92%, un adecuado agarre del bate, así como, la concentración y colocación de los nudillos centrales de la mano para proporcionarle un buen rompimiento de las muñecas al bateador para completar el movimiento del swing.

-De manera similar ocurre en la mecánica del swing, en 23 niños que representa el 92%, se demuestra el equilibrado y fluido de los movimientos combinados de hombros, caderas y brazos que ayuda a imprimir fuerza al golpeo de la bola.

-Se pudo constatar en el toque de sacrificio, que los niños lograron flexionar ligeramente las rodillas y transferir el peso del cuerpo a las puntas de los pies para obtener un mejor equilibrio, así como el giro del cuerpo para asumir una buena posición para tocar la bola, se evidencia en 22 alumnos para un 88%.

Por tanto, el post-test evidencio en las pruebas de hipótesis realizadas, el estadígrafo calculado de la dócima de Wilcoxon:  $\alpha = 0,000$  fue muy inferior que el nivel de significación designado:  $\alpha = 0,05$ . Esto indica diferencias muy significativas entre el post-test y pre-test después de aplicado el sistema didáctico, desde el punto de vista estadístico, evidenciándose como posibles talentos deportivos a seis alumnos.

Por tanto, se rechaza la hipótesis de igualdad en todas las pruebas, pues se evidencia diferencia significativa desde el punto de vista estadístico. Con ello se valida la hipótesis de la investigación y la factibilidad de la propuesta.

Ho:  $W_d = 0$  Hi:  $W_d \neq 0$   $\alpha = 0,05$

Si  $\alpha \leq \alpha$  - Se rechaza H0

Si  $\alpha > \alpha$  - No hay elementos para rechazar H0

Tabla 1. Estadísticos de prueba

	O- Después O- Antes	P Después P- Antes	M- Después M- Antes	Total- Después Total- Antes
Z	-5,113	-5,105	-5,115	-5,090
Sig. asintótica bilateral	-0,000	-0,000	-0,000	-0,000
Leyenda:	O. organizacional; P. praxiológico; M. motivacional			

La tabla muestra la factibilidad de la aplicación de la propuesta al evidenciar cambios significativos desde el punto de vista cualitativo. Por tanto, se resume que los indicadores del béisbol para la identificación de posibles talentos, permitió establecer las relaciones entre los conocimientos, saberes, nexos, habilidades, valores y de desempeño de los profesores de béisbol en la etapa de iniciación deportiva.

## CONCLUSIONES

1-Se diseñó un sistema didáctico compuesto por tres componentes que inicia con el componente organizacional y finaliza con el motivacional de juego en el grupo deportivo, donde se incluyen acciones dirigidas a los fundamentos técnicos y los juegos de formación, acordes a la edad y la categoría.

2-Los criterios emitidos por los expertos mostraron coincidencia en reconocer la validez del sistema didáctico para la identificación de posibles talentos en el béisbol, la cual los resultados de la evaluación realizada fueron significativos.

3-Los resultados del pre-experimento con la aplicación del sistema didáctico, revelaron incrementos significativos en la identificación de posibles talentos, expresados en los indicadores evaluados durante la etapa de iniciación deportiva en el béisbol; argumentos que permiten aceptar el sistema planteado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, J. L., Castillo-Rodriguez, A., Chinchilla-Minguet, J. L., & Onetti-Onetti, W. (2021). Relationship between age, category and experience with the soccer referee's self-efficacy. *PeerJ*, 9, e11472. <https://doi.org/10.7717/peerj.11472>

Albaladejo-Saura, M., Vaquero-Cristóbal, R., García-Roca, J. A., & Esparza-Ros, F. (2023). Influence of biological maturation status on selected anthropometric and physical fitness variables in adolescent male volleyball players. *PeerJ*, 10, e13216. <https://doi.org/10.7717/peerj.13216>

Álvarez-Castillo, F., Gainza-Álvarez, E., & Jiménez-Callis, J. A. (2022). The development of talents for baseball in Cuba: a necessary requirement in contemporary times. *Arrancada*, 22(41), 174-195. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/446/325>

Calero-Morales, S., Suárez-Taboada, C., Villavicencio-Álvarez, V. E., & Mon-Lopez, D. (2023). Analysis of the technical-tactical ranking of Cuban women's volleyball, school level 2023. *Arrancada*, 23(45), 151-171. Retrieved 25 de Agosto de 2023, from <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/617/411>

Camagüey. *Revista Olimpia*, 15(49).

Castejón Oliva, F. J. (2003). *Iniciación deportiva. La enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte*. Wanceulen SL.

Cordero-Valdés, V. O., Tabares-Arévalo, R. M., & Martínez-Hernández, P. A. (2023). Functional training program for baseballpitchers identified as talents. *Arrancada*, 23(45), 18-35. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/595>

Cudeiro-González, O., Núñez-Aliaga, F., & Trejo-del Pino, F. C. (2020). Modelo didáctico para la identificación de posibles talentos en el béisbol con enfoque socio constructivista. Didactic model for the identification of possible talents in baseball with a socio-constructivist approach. *Arrancada*, 20(36), 105-116. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/310>

Cudeiro, O. (2022). *Estrategia para la identificación de posibles talentos en el beisbol en*

Cumbrera, D., Román, I., & Nueva, G. (2014). Metodología para el entrenamiento de la fuerza explosiva en los lanzadores de béisbol. *Olimpia*, 11(36), 13-29. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1385>

da Costa, I. T., Mezzadri, E., Cardoso, F., & Machado, G. (2023). Speed of decision-making as a key element for professional and academy soccer players' performances. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 50, 1195-1203. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.100355>

De Armas, N. (2017). *Conceptualización y caracterización de los aportes teóricos*

de fútbol infantil en el departamento del Tolima. (Tesis de doctorado). Universidad

de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo, La Habana, Cuba.

doctorado). UCCFD Holguín, Cuba.

Espinosa-Albuja, C. E., Haro-Simbaña, J. T., & Morales, S. (2023). Biomechanical difference of arched back stretch between genders in high school students. *Arrancada*, 23(44), 66-79. Retrieved 14 de Mayo de 2023, from <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/541/370>

Ferriz, A. (2018). *Identificación de factores para el desarrollo del talento deportivo en jóvenes triatletas*. (Tesis de doctorado). Universidad de Alicante.

García, G. (2019). *Sistema didáctico para la iniciación deportiva en ajedrez*. (Tesis de doctorado). UCCFD Manuel Fajardo, La Habana, Cuba.

Giuriato, M., Lovecchio, N., Pellino, V. C., Mieszkowski, J., Kawczyński, A., Nevill, A., & Biino,

V. (2022). Gross motor coordination and their relationship with body mass and physical activity level during growth in Children aged 8–11 years old: a longitudinal and allometric approach. . PeerJ, 10, e13483. <https://doi.org/10.7717/peerj.13483>

Gurgis, J. J., Kerr, G., & Battaglia, A. (2023). Investigating Sport Stakeholders' Understanding of Behaviour Management within a Competitive Youth Baseball Team. *Sports*, 11(3), 69. <https://doi.org/10.3390/sports11030069>

Habana: Deportes. Cuba.

Haruna, R., Doi, T., Habu, D., Yasumoto, S., & Hongu, N. (2023). Strength and Conditioning Programs to Increase Bat Swing Velocity for Collegiate Baseball Players. *Sports*, 11(10), 202. <https://doi.org/10.3390/sports11100202>

Hechavarría-Pérez, A. M., & Candia-Luján, R. (2021). Biological age and explosive force in youth baseball players. *Arrancada*, 21(39), 262-273. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/423>

Hernández-Moreno, Y., Hernández-Piñan, E. J., & Guzmán-Piñeiro, J. (2023). Characteristics of social category baseball selections from Villa Clara in the last five years. *Arrancada*, 23(46), 35-60. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/630>

Hidalgo, P. (2019). Estrategia para la dirección de equipos deportivos de béisbol. (Tesis de doctorado). ISCF. La Habana, Cuba.

Jones, J., Johnston, K., Farah, L., & Baker, J. (2021). Predicting seasonal performance in professional sport: a 30-year analysis of sports illustrated predictions. *Sports*, 9(12), 163. <https://doi.org/10.3390/sports9120163>

Júnior, C. M., de Santana Silva, A. L., de Souza, D. M., Souza, L. M., Souza, C. M., & Dantas, E. H. (2023). Validity of the motor coordination evaluation battery for wheelchair users. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 47, 492-497. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/92073>

Kim, S., Alahmad, M. E., Oh, T., & Love, A. (2024). Athletic justice: Scale development and validation. *Heliyon*, 10(2), e24359. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24359>

Kovács, K., Oláh, Á. J., & Pusztai, G. (2024). The role of parental involvement in academic and sports achievement. *Heliyon*, 10(2), e24290. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24290>

Martín, A. E. (2021). La preparación didáctica de los entrenadores de béisbol. (Tesis de Doctorado). La Habana. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes “Manuel Fajardo”.

Mesa, L. (2018). Metodología para la selección de los posibles talentos en el béisbol en metodológicos como resultados científicos de la investigación. Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico “Félix Varela”, Santa Clara, Cuba.

Mihailescu, L., Dubiț, N., Mihailescu, L. E., & Potop, V. (2021). Particularities of the changes in young swimmers' body adaptation to the stimuli of physical and mental stress in sports training process. *PeerJ*, 9, e11659. <https://doi.org/10.7717/peerj.11659>

Molina-Martín, J. J., Serrano, C. L., Morales, S., López, D. M., González, C. H., & Ureña, G. D. (2023). Volleyball ball design performance effects on service reception in high-level women. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 50, 711-716. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99540>

Mon-D, Zakyntinaki, M. S., & Calero, S. (2019). Connection between performance and body sway/morphology in juvenile Olympic shooters. *Journal of Human Sport & Exercise*, 14(1). <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.141.06>

Mon-López, D., Moreira da Silva, F., Calero-Morales, S., López-Torres, O., & Lorenzo Calvo, J. (2019). What Do Olympic Shooters Think about Physical Training Factors and Their Performance?. *International journal of environmental research and public health*, 16(23), 4629. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234629>

Mon-López., D., Tejero-González, C. M., & Morales, S. (2019). Recent changes in women's Olympic shooting and effects in performance. *PloS one.*, 14(5), e0216390-e0216390. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216390>

Morales, J. S. (2016). Sistema de capacitación no formal por ciclos para entrenadores de fútbol infantil en el departamento del Tolima. Editorial Universitaria.

Morales, S. C. (2011). Variables significativamente influyentes en el rendimiento del pasador de voleibol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 11(42), 347-361. [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/6715/39622\\_8.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/6715/39622_8.pdf?sequence=1)

Morales., S. C., Lorenzo, A. F., López, P. A., & Cevallos, E. C. (2017). Anomalies in effectiveness: A mathematical model used in international volleyball. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 194-198. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.49650>

Morishita, Y., & Jinji, T. (2022). Accuracy and Error Trends of Commercially Available Bat Swing Sensors in Baseball. *Sports*, 10(2), 21. <https://doi.org/10.3390/sports10020021>

Noa, H. (2016). El talento deportivo: selección e iniciación al alto rendimiento. La Habana. Editorial Deportes.

Oberto-Dinza, E. (2022). System of exercises and indicators for preparation five baseball college athletes technique. *Arrancada*, 22(43), 44-62. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/498>

Olivares, J. S., Ayuso, A. P., Vicedo, J. C., & Vállora, S. G. (2020). Proposal for a multidisciplinary assessment of talented football players. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 782-789. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73118>

Ortega, A. (2015). Metodología para el desarrollo de la fuerza rápida en jugadores de

Pan, Q., Zhu, R., Qiu, J., & Cai, G. (2023). Construction of an anthropometric discriminant model for identification of elite swimmers: an adaptive lasso approach. *PeerJ*, 11, e14635. <https://doi.org/10.7717/peerj.14635>

Park, T., & Kim, J. (2023). Machine learning-based optimization of contract renewal predictions in Korea Baseball organization. *Heliyon*, 9(12), e23231. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23231>

Parlebás, P. (2018). Elementos de sociología del deporte. Málaga: Unisport

portuguista en la iniciación deportiva. (Tesis de doctorado). UCCFD, Villa Clara,

Polách, M., Válek, T., Nykodým, J., & Zhánel, J. (2024). The Relative Age Effect of Participants in the World Junior Tennis Finals in 2012–2016. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 51, 955-961. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.99664>

posibilidad de llegar a las grandes ligas. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

Ramírez, A., & Andreu, J. M. (2021). Analysis of the psychological skills of promising athletes and talents from Gipuzkoa. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 39, 465-470. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.74861>

Ray, L. (2017). Sistema de control del talento de juego para la captación de jugadores de Fútbol en el eslabón de base (Doctoral dissertation, Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física]. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo).

Redondo, J. C., de Benito, A. M., & Izquierdo, J. (2020). Effect of concurrent training on trainability performance factors in youth elite golf players. *PeerJ*, 8, e9963. <https://doi.org/10.7717/peerj.9963>

Reynaldo, F. (2017). Contratos del béisbol profesional norteamericano. Negocio o posibilidad de llegar a las grandes ligas. La Habana, Cuba: Científico-Técnica.

Sagarra-Romero, L., Monroy Antón, A., Calero Morales, S., & Ruidiaz Peña, M. (2017). *ithlete Heart Rate Variability app: knowing when to train*. *British Journal of Sports Medicine*, 51, 1-3. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097303>

Sánchez, A. (2016). Sistema Didáctico para la dirección de la preparación técnica del pertiguista en la iniciación deportiva. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.

Tian, Y., & Shao, X. (2024). Exploring resistance to change in Chinese children’s sports schools: An analysis of multiple external and internal perspectives. *Heliyon*, 10(1), e24270. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24270>

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Holguín, Cuba.

Virguez, I. R., Pérez, Y. S., Montiel, A. G., & Navarro, J. R. (2024). Decision-making on sports talent for endogenous economic growth: Talents Colombia. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 51, 1174-1184. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.100740>

### **CONFLICTO DE INTERESES**

El o los autores declaran que la presente investigación y su redacción no responde a ningún conflicto de interés y que es un artículo inédito.

### **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Osmael Cudeiro González: Investigación y aplicación del experimento.

Regis Piña Fonseca y Francisco Cristino Trejo del Pino: Redacción y estilo científico.



