

## La innovación en el deporte a partir de los grupos de investigación de la cultura física

### Innovation in sports from the research groups of physical culture

*Judit Llanes Ruiz*<sup>1</sup>

*Luis Antero Ávila Rodríguez*<sup>2</sup>

*Guillermina Virginia Zaldívar Cordon*<sup>3</sup>

#### Resumen

La innovación constituye una de las actividades primordiales para el progreso, su aplicación en el deporte tiene como objetivo prioritario contribuir de forma efectiva al desarrollo del mismo y al propio tiempo beneficia la calidad de los resultados. Esta ponencia, intencionada por el interés de reflexionar acerca de la innovación en el contexto del deporte, responde a la ejecución de una estrategia de gestión que tiene como objetivo aplicar la filosofía de trabajo de los grupos de investigación en diversos ámbitos del sistema deportivo territorial para el logro de la introducción de los resultados científicos en este contexto. Desde la revisión de diversas fuentes se ha podido constatar que se hace necesario la combinación de la investigación científica y la innovación tecnológica para la obtención de mejores resultados deportivos. Se presenta una estrategia para la introducción de resultados científicos en el deporte holguinero.

*Palabras clave:* innovación, introducción de resultados científicos, grupos de investigación, deporte

#### Abstract

---

<sup>1</sup> Licenciada en Educación. Máster en Actividad Física Comunitaria. Profesora Asistente. Inder Provincial Holguín. Cuba. E-mail: [judit.llanes@inder.gob.cu](mailto:judit.llanes@inder.gob.cu). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6446-4694>.

<sup>2</sup> Licenciado en educación. Doctor en Ciencias de la Cultura Física Profesor Titular de la facultad de Cultura Física de Holguín. Cuba. E-mail: [lavila@uho.edu.cu](mailto:lavila@uho.edu.cu). ORCID: <https://orcid.org/0004-0003-4026-2761>

<sup>3</sup> Licenciada en Educación. Doctora en Ciencias de la Cultura Física. Profesora Titular de la facultad de Cultura Física de Holguín. Cuba. E-mail: [gzaldivar@uho.edu.cu](mailto:gzaldivar@uho.edu.cu). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7308-8507>



Innovation is one of the primordial activities for progress, his application in sports has as priority goal to contribute in an effective way to its development and at the same time to benefit the quality of results. This article, moved by the interest of reflect about innovation in the sport's context answers to the execution of a management strategy that has as goal to apply the work's philosophy of investigation groups in several environments of the territorial sport system for the achievement of the introduction of scientific results in this context. From the review of diverse sources, it has been possible to corroborate that is necessary the combination of scientific investigation and technological innovation to obtain better sport results. A strategy for the introduction of scientific results in Holguin's sport is presented.

*Keywords:* innovation, introduction of scientific results, research groups, sports

### **Introducción**

La sociedad cubana y sus principales dirigentes han reconocido el papel de la ciencia en el proyecto de la Revolución, tal es así que se refleja en los lineamientos de la política económica y social del país donde está institucionalizado hacer toda la labor social a través de la ciencia, lo cual está respaldado por la Constitución de la República de 2019, en su artículo 21 donde se plantea que la ciencia, la tecnología y la innovación constituyen elementos imprescindibles para el desarrollo económico y social del país. En el contexto de la actualización del modelo económico-social cubano se demanda que la ciencia, la tecnología y la innovación sean protagonistas del proceso.

El Instituto de Deporte, Cultura Física y Recreación (Inder), implementa el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica a tono con la política científica del país. El Sistema de Ciencia e innovación Tecnológica, (SCIT), organizado en Cuba, antes y después del reordenamiento de la política económica y social del país, subraya la importancia de la innovación para el desarrollo de

la nación y la necesidad de integrar la generación y aplicación de todos los conocimientos científicos en el ámbito de las ciencias naturales, técnicas y sociales, requeridos para el desarrollo múltiple de la sociedad.

Dentro de los elementos más importantes, dado los éxitos alcanzados por el deporte holguinero, se necesita mantener y superar los mismos en las condiciones económicas y sociales contemporáneas, a partir del perfeccionamiento del trabajo científico con un enfoque multidisciplinario y la integración de toda la comunidad científico – técnica del Inder y de la universidad en el nombre de la Facultad de Cultura Física.

La aplicación de una organización para ese fin supone establecer otros modelos en el desarrollo de la ciencia del deporte, tomando en consideración la base conceptual de la introducción de resultados científicos y de los grupos de investigación de la cultura física, la cual tiene como común denominador, desarrollar nuevos procesos de conocimiento.

En Cuba está institucionalizado hacer toda la labor social a través de la ciencia, tal es así, que en la actualidad se implementa el modelo de gestión de gobierno orientado a la innovación, planteado en su investigación por Díaz-Canel, (2020). Donde se manifiesta que la innovación no se concreta hasta tanto, el resultado no es introducido en la práctica. No obstante, en los informes de balance año tras año se reconoce que esta tarea sigue siendo un trabajo pendiente, no se logra que la introducción de resultados científicos impacte como se espera en el resultado deportivo holguinero.

Ello deja claro, que el profesional del deporte tiene el reto de estar preparado para atender las nuevas necesidades personales y sociales, enfrentar y promover iniciativas para la solución de los problemas que se le presenten en su práctica deportiva.

Disímiles autores han investigado la introducción de resultados científicos como: De Armas y Valle (2014), Oquendo et. al (2014), Hernández y Chirinos (2015), Negrín y Piñeiro (2015), Camejo (2016), Lugones et. al, (2017), Ramos (2017), Guzmán y Fernández (2018), Blanco, Valledor y Ferrás (2019), Ponce de León et al. (2021), entre otros.

Los autores referidos han enriquecido los fundamentos teóricos de la introducción de resultados científicos en diversos contextos para la preparación de los profesionales y han aportado experiencias prácticas para su desarrollo; sustentos que han servido de apoyo para la presente investigación, teniendo en cuenta el enfoque pedagógico del deporte.

Varias investigaciones en la cultura física abordan elementos organizativos de la ciencia en la esfera deportiva, sin llegar a proponer formas específicas de introducción de resultados científicos con la profundidad que se requiere, porque no ha constituido objeto de sus investigaciones. En estas investigaciones se trata la introducción de resultados científicos como algo implícito en el proceso de ciencia e innovación, y aunque las estructuras que integran el SCIT del Inder están creadas no se establece el cómo introducir los resultados científicos en el deporte.

A partir de un análisis de tales sustentos se evidencian carencias tales como: no se abordan suficientes elementos teóricos y metodológicos sobre la gestión del proceso de ciencia e innovación tecnológica para la introducción de resultados científicos en el deporte; se carece de indicadores específicos para la introducción de resultados científicos en el deporte y no se conoce de la existencia de un modelo teórico para la introducción de resultados en el deporte.

Los elementos planteados, han propiciado las condiciones científicas adecuadas para revelar que, aunque existe una elevada producción científica en materia de deporte, es insuficiente la introducción de los resultados científicos, lo que obstaculiza el alcance de logros deportivos en el territorio holguinero, por lo que se hace necesario gestionar el proceso de ciencia e innovación

tecnológica para lograr la introducción de resultados científicos, para lo cual se elaboró una estrategia de gestión que contempla la intervención de los grupos de investigación de la cultura física en el deporte holguinero.

Como antecedentes fundamentales a esta propuesta, se debe mencionar, la búsqueda, durante años, de alternativas eficaces para aprender investigando, documentos y orientaciones diversas del MES e Inder y además Ávila (2014), el autor favorece la idea en que conjugar el trabajo de dirección con la investigación científica a partir de la dinámica de los grupos de investigación, es algo novedoso y por su utilidad podía motivar con mayor intensidad a los implicados.

La intervención estuvo dirigida a favorecer la introducción de resultados científicos a partir de los grupos de investigación en deporte holguinero, para lo cual se elaboró una estrategia de gestión que contempla la intervención de los grupos de investigación en el sistema deportivo holguinero.

La intervención se realiza a través de la mencionada estrategia en correspondencia con el contexto en que se trabaja, en el cual se han constituido cuatro grupos de investigación, uno por agrupación deportiva (Deportes de combate, Deportes con Pelota, Deportes de Arte competitivo y Deportes de tiempo y marca), se fundamenta en los elementos principales de la teoría y práctica para la formación y funcionamiento de cada grupo de investigación, que presenta cada equipo en correspondencia con el contenido que le fue asignado y propiciar el debate en el grupo, la sede de todo este trabajo fue en la Eide “Pedro Díaz Coello” con participación activa de la estructura de alto rendimiento en la provincia.

## **Desarrollo**

### **Materiales y métodos**

La introducción se realiza a través de un curso en correspondencia con el contexto en que se trabaja, para la constitución de los cuatro grupos de investigación, uno por agrupación deportiva (Deportes de combate, Deportes con Pelota, Deportes de Arte competitivo y Deportes de tiempo y marca), el curso se fundamenta en los elementos fundamentales de la teoría y práctica para la formación y funcionamiento de cada grupo de investigación, que presenta cada equipo en correspondencia con el contenido que le fue asignado y propiciar el debate en el grupo, la sede de todo este trabajo fue en la Eide con participación activa de la estructura de alto rendimiento en la provincia.

### **Particularidades de los grupos de investigación de la Cultura Física**

A partir de las concepciones existentes del concepto de grupo y en lo que fundamentan las consideraciones de González y García (2012) y de Castañeda (2007) sobre los grupos, se determinaron en la presente investigación los aspectos básicos generales que deben cumplirse en el trabajo de los grupos, en su dinámica sistémica interna para poder abordar la misión del proceso de ciencia e innovación tecnológica:

1. Sistemática en los encuentros de sus integrantes para potenciar la comunicación, interacción y unidad entre estos.
2. Cumplimiento de la misión y objetivos del grupo al definir el nivel de responsabilidad de cada integrante como centro de su labor.
3. Establecimiento de las normas de conducta y acción que favorezcan el alcance de los propósitos del grupo.
4. Sentido de pertenencia y cohesión del grupo, donde cada integrante se sienta útil como parte de este.

5. Motivación de sus miembros por alcanzar metas individuales (formación) y colectivas (misión).
6. Identificación de la estructura del grupo respecto a la función que realiza cada miembro, relaciones de subordinación, coordinación, colaboración y retroalimentación.
7. Reconocimiento social del grupo, dado por el impacto de sus resultados.
8. El clima socio-psicológico del grupo se alcanza al integrar todas estas características y crear un ambiente adecuado para su desempeño en pos del cumplimiento de su misión.

Los elementos que permiten un acercamiento del trabajo en grupo al proceso de ciencia e innovación tecnológica y la valoración de estos aspectos, en el contexto de los grupos de investigación de la cultura física, son precisados por varios autores. Con el propósito de estimular el trabajo colectivo en la universidad se refieren a las comunidades de aprendizaje, Nápoles (2007) y Díaz (2009), entre otros, enfoque muy positivo para incorporar a las nuevas estructuras flexibles e interdisciplinarias con la intención de abordar el proceso de ciencia e innovación tecnológica en correspondencia con las exigencias del contexto actual. Citados por Ávila (2014).

El grupo de investigación de la cultura física expresa una nueva cosmovisión del colectivo para abordar la producción de conocimiento dentro de un área determinada, sin límite de tiempo, que permita integración, estabilidad, consolidación y elevar a un nivel cualitativamente superior su gestión en correspondencia con las exigencias del Sistema de cultura física y deporte.

Uno de los propósitos de los grupos de investigación de la cultura física radica en pretender el mayor acercamiento posible al enfoque interdisciplinar y transdisciplinar en la solución de los problemas científicos del Sistema de cultura física y deporte, donde se asume la complejidad como forma organizada al tener presente las dos formas de presentarse, la interdisciplinariedad

sistémica integrada (varias disciplinas interactúan dialécticamente hacia una disciplina) y la interdisciplinariedad común (una disciplina desemboca en varias) e interpretar su conversión en fenómenos transdisciplinarios, Pérez y Setién (2008).(Citados por Ávila 2014).

Como se ha podido apreciar en los fundamentos expuestos sobre la organización como función de dirección e institución, la experiencia de los Sistemas nacionales de innovación, el Sistema de ciencia e innovación tecnológica del Inder y el trabajo en grupos, resulta de vital importancia la organización de los actores fundamentales, capital humano, para lograr el máximo de aprovechamiento de los recursos materiales, informativos, técnicos y financieros en el proceso de ciencia e innovación tecnológica y alcanzar el mayor impacto social posible con sus resultados.

Estas consideraciones se asumen en los grupos de investigación de la cultura física, además, en la vida científica del grupo se potencian las relaciones de coordinación, colaboración y retroalimentación para contribuir con la armonía y coherencia de la dinámica de su desempeño como un grupo de investigación de nuevo tipo.

A partir de la sistematización de la teoría de trabajo en grupo en general, y de los grupos de investigación en particular, en la presente investigación se asume la concepción de los grupos de investigación de la cultura física, como un conjunto multidisciplinario que integra a profesores investigadores, profesionales del territorio y estudiantes de pre y posgrado, para el desarrollo del proceso de ciencia e innovación tecnológica, en un área del conocimiento de la cultura física y deporte al garantizar tres momentos, la preparación del proceso, la producción científica y la transformación social, en un clima socio-psicológico de estabilidad, armonía y consolidación para el cumplimiento de su misión.

La dinámica de los grupos de investigación de la cultura física se sustenta en la interacción sistémica entre los componentes o dimensiones de la organización del proceso de ciencia e

innovación tecnológica que se ejecuta en el grupo, donde todas las actividades desarrolladas en la implementación de la vida científica del grupo lo caracterizan como una comunidad de práctica y aprendizaje, al materializar la integración del aprendizaje organizacional, la filosofía colaborativa y el trabajo efectivo en el grupo, de esta manera se avanza hacia la consolidación de una cultura académica colaborativa de investigación y aprendizaje organizacional, del grupo y su influencia en la institución.

Existen aspectos que deben caracterizar el accionar distintivo de los grupos de investigación de la cultura física como son:

- El área de conocimiento que define cada grupo, parte de los procesos fundamentales que se desarrollan en el Sistema de cultura física y deporte.
- La participación conjunta de los profesores-investigadores, profesor del Deporte, de Educación Física, Cultura Física Terapéutica, Recreación y otros funcionarios implicados desde la identificación de las prioridades, demandas y necesidades del Sistema de cultura física y deporte territorial hasta la introducción de los resultados, así como en las funciones sustantivas universitarias.
- Los grupos de investigación de la cultura física son expresión de la integración estratégica, al alinear sus componentes con la estrategia institucional y las demandas, necesidades y prioridades del Sistema de cultura física y deporte.
- La presencia en el grupo de investigación de la cultura física de estudiantes de pre y posgrado garantiza que los trabajos de diploma, tesis maestría, especialidad y doctorado se interpreten, además, como resultados científicos de proyectos.

- En su misión priorizan el protagonismo de la innovación tecnológica en los procesos sustantivos de la universidad y en la práctica social, al estimular el proceso de apropiación social del conocimiento.

Un elemento peculiar de los grupos de investigación de la cultura física radica en los integrantes del grupo, al incorporar a todos los implicados en la solución del problema científico, que proporciona una mayor garantía en la introducción del resultado, cuando el tradicional usuario, en esta situación sería parte del resultado científico que debe aplicar en su desempeño laboral, beneficios que se traducen en mejores resultados en su trabajo y mayor preparación como profesional.

Algo que debe caracterizar los grupos de investigación de la cultura física radica en la participación activa de los profesores-investigadores junto a los demás miembros del grupo en la identificación de las prioridades, demandas y necesidades del Sistema de cultura física y deporte territorial, al partir de un diagnóstico del área que permita la conformación de la red de problemas científicos y posibilite enfrentar otras insuficiencias organizativas y de gestión para obtener los resultados relevantes que se necesita.

Con el desarrollo de la actividad científica, innovativa y la sociedad del conocimiento, donde la universidad pierde el carácter hegemónico, se debe interpretar la generación de conocimientos socialmente distribuidos y la investigación cada vez más en el contexto de aplicación, como aspectos que revelan la necesaria integración de los actores fundamentales del sistema para la ciencia e innovación tecnológica en todo el proceso, desde su proyección hasta la evaluación.

De esta forma, desde que se concibe el grupo, se expresa la necesidad del trabajo en redes, sin limitarse a este, debe incrementarse progresivamente su alcance territorial, nacional e

internacionalmente, con una aplicación adecuada de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Uno de los aspectos que debe caracterizar la dinámica del proceso de ciencia e innovación tecnológica en los grupos de investigación de la cultura física, es la confrontación científica, como una de las vías que materializa el aprendizaje organizacional, con valoraciones sistemáticas de los resultados parciales y finales del trabajo científico e innovativo, compartir experiencias, situar la inteligencia colectiva en función de todos y materializar, de esta forma, la unidad en la diversidad.

Los grupos de investigación se pueden analizar desde diferentes aristas, valorando cómo se constituyen, el estilo de liderazgo que favorece su trabajo efectivo, formas de organización dentro del colectivo, estrategia de posicionamiento disciplinar que se implemente y el papel de los líderes dentro del grupo entre otros aspectos según plantea Durán, (2017).

### **La implementación de los grupos de investigación de la Cultura Física**

El modelo de Organización del proceso de ciencia e innovación tecnológica propuesto por Ávila (2014) con su estrategia de implementación, se aplicó en la Facultad de Cultura Física de Holguín (8 grupos) y en la Universidad Deportiva del Sur en Venezuela (5 grupos), con buenos resultados en sentido general, al lograr una mejor organización del trabajo científico e integración con la práctica, en estos momentos se aplica en el deporte de la provincia Holguín con cuatro grupos de investigación, uno por agrupación deportiva (Deportes de combate, Deportes con Pelota, Deportes de Arte competitivo y Deportes de tiempo y marca) y en la preparación de Cuadros y Reservas del sector con resultados positivos.

Los Jefes de grupos son Másteres o Doctores y profesores Auxiliares o Titulares de la Facultad, integran los grupos de investigación los profesores investigadores de la Facultad de Ciencias Aplicadas y los deportes correspondientes, los médicos y psicólogos deportivos de cada

agrupación deportiva, los metodólogos provinciales, profesores deportivos de más alto nivel de la Escuela de Iniciación Deportiva de la provincia (Eide) y del territorio, además los estudiantes de pregrado y posgrado seleccionados por su alto nivel de preparación.

Cada grupo ha elaborado su planificación estratégica con objetivos y acciones para las tres dimensiones del proceso, que van desde la identificación de los problemas científicos y planificación del proyecto hasta la introducción de los resultados, se realiza el trabajo de los grupos de investigación en interacción directa con los Consejos de ciencia e innovación del deporte a través de reuniones mensuales planificadas en el sistema de trabajo de la Dirección Provincial de Deporte, la Eide y la Facultad de Cultura Física.

Antes de iniciar las reuniones se realiza una sesión plenaria con un tema de interés general, además los grupos de investigación generan otras reuniones según sus necesidades. Algo peculiar en estos grupos es la sede para su funcionamiento, la Eide, que es y será el contexto fundamental de introducción de los resultados científicos.

La ciencia y la innovación en el deporte demandan de la introducción eficiente de los resultados científicos en la práctica, como escenario transformador de este y que propicien la evaluación de la sustentabilidad de los resultados obtenidos y su congruencia con las demandas deportivas a partir de los aportes de esta, la tecnología y la innovación. La dirección de ciencia, tecnología y medioambiente del Inder establece un manual de procedimientos para la actividad científica en el organismo, sin embargo, este no ofrece un instrumento que garantice que se introduzca en la práctica cada resultado científico obtenido.

Los autores de este artículo están de acuerdo con la teoría de Núñez (1994), citado por De Armas (2003), donde plantea que los resultados científicos se alcanzan en virtud de una práctica social de la ciencia que incluye como momentos básicos la producción, difusión y aplicación de

conocimientos y asumen a la introducción de resultados científicos como el proceso de ciencia e innovación mediante el cual se transforma la realidad deportiva, a partir del resultado científico, la difusión y la aplicación de conocimientos, mediante el empleo del potencial científico, propiciando la transformación de la realidad deportiva.

Además, consideran que los aportes de los resultados científicos de De Armas (2003) y Ramírez (2010), citados por Calzadilla y Laguna (2013) referente a la realidad que transforman, a la esencia del problema que resuelve el resultado, según la forma de presentación y métodos aplicados predominantemente en su obtención, son ajustables a la esfera del deporte por la realidad social que transforman.

#### **Estrategia de gestión para la introducción de resultados científicos en el deporte**

La estrategia de gestión para la introducción de resultados científicos en el deporte holguinero facilita la clasificación de los objetivos, acciones e indicadores para transformar la cultura científica de los actores implicados en el proceso de ciencia e innovación, los grupos de investigación, así como la garantía de la introducción de los resultados científicos en la práctica.

La estrategia está respaldada por procedimientos que definen su direccionamiento y planeación, se estructura en dos etapas fundamentales, la primera facilita exhibir los aspectos generales de la estrategia y concibe su objetivo general. Se plantean las premisas en correspondencia con el desarrollo actual de la institución y las exigencias particulares de esta en línea con los escenarios futuros, que a su vez tributan a la cultura organizacional y posibilita desarrollar la misión, visión y objetivo general. En la segunda etapa se desarrollan las dimensiones, y objetivos estratégicos y acciones de estas.

En la dimensión planificación se tiene en cuenta la política científica de la institución, garantizando los elementos organizativos que diagnostican por parte del grupo de investigación,

seleccionando el resultado científico que responderá a la demanda tecnológica deportiva, se realiza una proyección de acuerdo a lo planeado en la estrategia deportiva de la institución en el territorio y se fundamenta en el debate de temas que garanticen un espacio de práctica y aprendizaje sobre el momento del proceso que se ejecuta.

En la dimensión ejecución se destaca la competencia investigativa de los profesionales del deporte, es donde se despliega toda la actividad científica planificada, se socializan por diferentes vías los resultados científicos, la labor del grupo de investigación del deporte es indispensable para el logro de la introducción del resultado. Es aquí donde se despliega el plan para la introducción del resultado científico convertido en proyecto I+D+i; además se capacita a todos los sujetos involucrados en la introducción de resultados científicos en cada deporte.

En la dimensión evaluación se evalúa la aplicación de los resultados científicos obtenidos y su validación en la práctica, incrementando los lauros deportivos. Es aquí donde se realiza la evaluación del impacto de los resultados científicos.

En la estrategia se analizan los diferentes momentos por los que debe transitar el proceso de introducción de los resultados científicos en el deporte holguinero, con el empleo planificado y controlado del uso del potencial científico, a través de los grupos de investigación del deporte; con la gestión eficiente de la información científico técnica, la socialización y el reconocimiento de resultados científicos, organizada en proyectos e investigaciones que permitan cumplir con el ciclo investigativo completo para el logro efectivo de las transformaciones que se producen en el deporte a través de la innovación.

La estrategia propuesta debe ser flexible ante los escenarios cambiantes por los que transita el deporte en el territorio, provocado por diversos factores administrativos y de otra índole, pero

con una proyección objetiva, dirigida al logro de los objetivos estratégicos de la institución en el territorio.

Para el desarrollo de esta estrategia se debe partir del nivel de compromiso de los directivos con la organización de este proceso para el logro de los cambios necesarios con la aplicación de la ciencia y el consecuente desarrollo deportivo que de ella depende.

Para su implementación es elemental la interrelación entre las estructuras organizativas del proceso en función de la introducción de resultados científicos, partiendo de la universidad en su rol de líder del proceso de ciencia e innovación, de ahí que es importante, en lo estratégico, el Consejo técnico asesor provincial, en lo táctico, los grupos de investigación del deporte y en lo operativo, los Consejos de ciencia e innovación del deporte, donde se materializa el proceso de ciencia e innovación tecnológica.

Esta investigación tiene dentro de sus objetivos, dotar al deporte de una estrategia que posibilite la introducción de los resultados científicos obtenidos para el desarrollo del mismo, a través de los grupos de investigación, con la intervención directa de la universidad y la observancia del Inder como organismo demandante.

Asimismo, otra premisa que debe favorecer la estrategia es la que destaca al grupo de investigación del deporte como estructura de interfaz que, proporciona y establece vínculos e interrelaciones entre los distintos actores del proceso de ciencia e innovación tecnológica del Inder, al lograr el funcionamiento de estos en cada disciplina deportiva. Esta forma organizativa puede favorecer la complementariedad y secuencia de los resultados científicos en correspondencia con la demanda tecnológica del deporte.

Objetivo general de la estrategia: Implementar en la práctica deportiva territorial el modelo teórico para la introducción de resultados científicos en el deporte, a partir de sus dimensiones,

objetivos estratégicos y acciones, que permita fortalecer el trabajo científico con la participación de todos los implicados en el proceso de ciencia e innovación, en la solución de los problemas científicos del deporte en el territorio, donde el grupo de investigación intervenga como un espacio de práctica y aprendizaje tanto en la formación como en la investigación.

**Misión:** Potenciar la introducción de los resultados científicos en el deporte holguinero, a través de los grupos de investigación del deporte, para elevar el impacto científico-tecnológico en la solución de los problemas relevantes deporte.

**Visión:** El deporte holguinero cuenta con un elevado desarrollo del proceso de ciencia e innovación tecnológica, al favorecer la introducción de los resultados científicos a partir de la intervención de los grupos científicos del deporte como interfase entre las instituciones implicadas en este proceso, así como espacio de práctica y aprendizaje, con impactos a nivel territorial, expresado fundamentalmente en:

- La transformación de la cultura científico-investigativa de cuadros, funcionarios y profesores, dado fundamentalmente, por la dinámica y vida científica de los grupos de investigación del deporte, al concebirse como espacios de aprendizaje y práctica permanente.
- El alto nivel alcanzado en la cultura científico-investigativa institucional favorece la forma de introducir los resultados científicos en el deporte, lo que se traduce en mejores resultados deportivos en el territorio holguinero.

### **La dimensión planificación**

Objetivo estratégico 1: Realizar la organización y planificación de los resultados científicos a introducir, a partir de un diagnóstico que realizan los Consejos de ciencia e innovación con la aprobación de los Grupos de investigación del deporte.

### ***Acciones***

- Realizar diagnóstico para identificar el resultado científico a introducir.
- Transformar cada resultado científico a introducir en un proyecto de innovación (I+D+i).
- Elaborar un plan de superación para cuadros y funcionarios deportivos sobre la innovación.
- Garantizar la participación de todos los implicados en el proceso de ciencia e innovación del deporte.

### **La dimensión ejecución**

Objetivo estratégico 2: Socializar y controlar sistemáticamente los resultados científicos a introducir transformados en proyectos, destacando la competencia investigativa del grupo de investigación del deporte en la ejecución del plan de superación sobre la innovación.

#### ***Acciones***

- Incluir en el sistema de trabajo de la dirección de deportes el seguimiento a la demanda deportiva y a la introducción de resultados científicos.
- Desarrollar talleres para evaluar la marcha de los proyectos de innovación.
- Impartir postgrados a partir de los resultados científicos y tecnológicos.
- Efectuar el plan de superación para cuadros y funcionarios deportivos sobre la innovación.
- Realizar control sistemático de los resultados parciales y finales de las investigaciones, basadas en la confrontación científica y socialización.
- Potenciar las publicaciones científicas en revistas de alto impacto.
- Participar de forma sistemática en eventos científicos de carácter territorial, nacional e internacional.
- Lograr el desarrollo de eventos científicos en cada grupo de investigación del deporte.

- Trabajar porque cada deporte constituya un grupo de investigación y se transforme en un espacio de práctica y aprendizaje permanente en la investigación y la formación.

- Lograr la participación de profesores, funcionarios y directivos deportivos en programas y proyectos de investigación.

- Presentación en eventos a diferentes niveles.

- Capacitación de todos los sujetos involucrados en la introducción de resultados científicos en cada deporte.

- Establecer convenio entre el jefe de proyecto que propone el resultado científico y el beneficiario en la que se va a introducir (deporte). Se tendrá presente los plazos para el cumplimiento de las acciones.

### **La dimensión Evaluación**

Objetivo estratégico 3: Evaluar la introducción de los resultados científicos obtenidos y su validación en la práctica a través de la evaluación del impacto de los proyectos I+D+i.

### ***Acciones***

- Evaluar sistemáticamente la introducción de los resultados científicos (proyectos I+D+i).

- Comprobar el proceso de introducción del resultado y el impacto que va ocasionando en la disciplina deportiva en que se introduce. Esto se debe lograr en los análisis que realiza el grupo de investigación con los Consejos de ciencia e innovación de los deportes, a través de los indicadores pertinentes, junto a la estructura de dirección como consolidación de la capacitación, así como garantía de continuidad del proceso de introducción de resultados con los niveles de calidad requeridos.

- Lograr que todos los resultados se conformen una carpeta de experiencias depositadas en el sitio digital del Inder, donde se pueda acceder de forma sencilla y se encuentre al alcance de todos los entrenadores deportivos de la provincia.

En última instancia, la estrategia finaliza con la evaluación, que posibilita la valoración general del proceso de introducción de resultados científicos en el deporte; a través del control se regula sistemáticamente la gestión de la estrategia, estableciendo valoraciones sobre el cumplimiento de los objetivos y las acciones en correspondencia con los indicadores determinados en esta investigación, lo que permite la retroalimentación necesaria para rectificar las deficiencias que se producen en la ejecución de cada dimensión.

### **Conclusiones**

Como se puede apreciar los elementos que caracterizan el trabajo de los grupos de investigación favorecen en todas sus partes el trabajo científico en distintos ámbitos del sistema deportivo holguinero, tanto en la formación profesional como en el posgrado, el desarrollo de los grupos de investigación en las agrupaciones y en deportes individuales ha logrado un buen nivel organizativo que debe permitir la consolidación del trabajo investigativo en el sector, al caracterizar el grupo de investigación como un espacio de aprendizaje y práctica permanente, dentro del grupo se definen los contenidos o temas de dirección a priorizar en la investigación con el responsable de la misma, la confrontación científica siempre será lo esencial.

La revisión de los fundamentos teóricos y metodológicos que fundamentan el proceso de ciencia e innovación del deporte, reveló la necesidad introducir todos los resultados científicos alcanzados para el logro de la innovación y de mejores resultados deportivos, a través de la participación de los grupos de investigación como interfase.

Al elaborar una estrategia de gestión se analizan los diferentes momentos por los que debe transitar el proceso de introducción de los resultados científicos en el deporte holguinero, con el empleo planificado y controlado del uso del potencial científico, a través de los grupos de investigación del deporte.

### Referencias

- Ávila, L. (2014). *La organización de la ciencia e innovación tecnológica mediante grupos de investigación en cultura física. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, Facultad de Holguín, Cuba].*
- Ávila, L., (2019). Los grupos de investigación de cultura física: una reflexión necesaria. *Revista Deporvida. 16*(Edición especial), 95-118.
- Blanco, M., Valledor, R., y Ferrás, L. M. (2019). El estudio de los productos del proceso de introducción de resultados científicos en la formación inicial y permanente de los profesionales de la educación. *Didasc@lia: didáctica y educación, 10*(4).
- Bosque, J. (2006). La dimensión científica del deporte actual. *Revista Acción. <http://accion.uccfd.cu/public/journals/2/accionhtml/ficheros/Accion4.pdf>*
- Calzadilla, O., Martínez, C. y Guerrero, N. E. (2013). *La introducción de resultados científicos en la formación de maestros.* Ed. Académica Española.
- Camejo M., Rojas, A. Camejo Puentes, M. (2016). La introducción de resultados científicos en la educación cubana. *Revista Mendive. 14*(4).
- Castañeda, A. (2007) El valor de pertenecer a un Grupo. *Revista Mayeutha, 4*(12), 18-20.
- Cuba, (2019). Constitución de la República de Cuba [Const]. Art. 21 de abril de 2019  
<https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/constitucion-de-la-republica-de-cuba-proclamada-el-10-de-abril-de-2019>

De Armas, N., Lorences, J. y Perdomo, J. M. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. *Universidad pedagógica “Felix Varela”*.

[https://santander.edu.mx/aula/pluginfile.php/1365/mod\\_resource/content/1/Aportes%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20curso85.pdf](https://santander.edu.mx/aula/pluginfile.php/1365/mod_resource/content/1/Aportes%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20curso85.pdf)

De Armas, N. y Valle Lima, A. (2014). Resultados científicos en la investigación educativa. *Revista electrónica científico pedagógica*.

<https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/1539>

Díaz Canel, M., (2020). Modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 4(3), 300-321.

<https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/141>

Díaz, M. (2009) La gestión formativa para la investigación en las instituciones de educación superior. (Tesis de doctorado), Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

Durand, J. (2017). Factores que inciden en el desempeño de los grupos de investigación. *RMIE*, 22(75), 1143-1167.

González, R. y García, W. (2012). El trabajo en grupo. Su importancia en la actividad de dirección. Material Básico, del curso “la actividad de dirección en las condiciones actuales”. Facultad de Superación de Cuadros “Fulgencio Oroz Gómez” universidad de ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. La Habana, Universidad de Ciencias pedagógica “Enrique José Varona”.

Guzmán, R., & Fernández, J. (2018). La introducción de resultados científicos historiográficos de historia local: Una contribución a la formación profesional pedagógica. *Amauta*, 16(31).

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kRRyJOz3emoJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7763738.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=cu>

Hernández, M., Chirino, M. y Hernández E. (2015). La introducción de resultados investigativos, un problema de actualidad en la formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas. Revista Cubana de Ciencias Informáticas. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S222718992015000400011&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S222718992015000400011&lng=es&nrm=iso)

Laguna, J., González, O., Suárez, F., y Arencibia, A. S. (2012). Propuestas metodológicas para la introducción, generalización y evaluación del impacto de los resultados científicos educacionales. *Avances en supervisión educativa*, 16. [https://redib.org/Record/oai\\_articulo1859638-propuestas-metodol%C3%B3gicas-para-la-introducci%C3%B3n-generalizaci%C3%B3n-y-evaluaci%C3%B3n-del-impacto-de-los-resultados-cient%C3%ADficos-educacionales](https://redib.org/Record/oai_articulo1859638-propuestas-metodol%C3%B3gicas-para-la-introducci%C3%B3n-generalizaci%C3%B3n-y-evaluaci%C3%B3n-del-impacto-de-los-resultados-cient%C3%ADficos-educacionales)

Lugones, Á., y Acuña, E. (2017). La introducción de resultados científicos desde la concepción de una maestría. *Didasc@lia: didáctica y educación*, 8 (Especial). <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/710>

Nápoles, N. (2007) *Un modelo de gestión de la calidad para la ciencia y la innovación tecnológica en la universidad cubana actual*. Tesis de Doctorado Inédita. Santiago de Cuba, Universidad de Oriente.

Negrín, M., y Piñeiro, M. M. (2015). Sistematización de resultados científicos sobre la preparación del docente para la dirección del proceso de comprensión de textos. *Revista Varela*, 15(40). <https://webcache.googleusercontent.com/search?>

[q=cache:gz9EUb97FcYJ:revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/download/212/434/947+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=cu](http://cache:gz9EUb97FcYJ:revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/download/212/434/947+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=cu)

Jover, J. N. (1999). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. *Lo que la educación científica no debería olvidar*. Ed. Felix Varela, La Habana.

Núñez, A. J. (2010). Introducción de resultados de la investigación-desarrollo en el sistema de salud cubano. *Revista Cubana Salud Pública*, 36(3).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000300005)

Oquendo, O., Fera, H. y Licea, K. (2015). Modelo pedagógico de la preparación del profesional de la educación para la introducción de resultados científicos en el proceso educativo. *Didasc@lia: didáctica y educación*, 6(2), 1–16.

<http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/358>

Penton, R. (2003). *La Concepción Martiana de la Cultura Física y el Deporte*. Libro de Resúmenes. Ponencia presentada en la IV Conferencia Internacional de Ciencias de la Actividad Física y los Deportes. Universidad de Matanzas, Cuba.

Pérez, N. y Setién, E. (2008). La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias: una mirada a la teoría bibliológico-informativa *Acimed*. 2008; 18(4). Disponible en: Dirección electrónica de la contribución.

Ponce de León, R., Hernández A., Díaz, A. y Valcárcel, N. (2021). Introducción de resultados científicos: bases teórico-metodológicas para su mejora en la educación médica. *Revista Médica Electrónica*, 43 (3).

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3592>

Prado A. (2011). Modelo para la gestión del proceso de investigación científica en facultades de cultura física. *Revista Didáctica y Educación*. ISSN 2224-2643

Ramírez, I. (2010). *Concepciones generales sobre la evaluación del efecto de la introducción de resultados científicos de la investigación educativa*. Matanzas.

Ramos, N. (2017). Los resultados científicos en las investigaciones biomédicas: Un desafío pendiente. *Medisan*, 21(5). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30192017000500016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192017000500016)

Valle, A. (2012). El concepto de resultado en la investigación pedagógica. *Revista Mendive*, 11(41). <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/581/579>