

Revisión

Recibido: 12/11/2021 | Aceptado: 09/02/2022

Introducción de resultados científicos en el deporte a partir de los grupos de investigación

Introduction of scientific results in sports through investigation groups

Judit Llanes Ruiz. [judit.llanes@inder.gob.cu] 

Profesora Asistente. Dirección Provincial de Deportes Holguín. Holguín. Cuba.

Luis Antero Ávila Rodríguez. [lavila@uho.edu.cu] 

Universidad de Holguín. Holguín. Cuba.

Guillermina Virginia Zaldívar Córdón. [gzaldivar@uho.edu.cu] 

Universidad de Holguín. Holguín. Cuba.

Resumen

El deporte del siglo XXI demanda de una efectiva introducción de resultados científicos para la transformación de su realidad práctica en nuevos y mejorados productos, al propio tiempo que exige de una participación multidisciplinaria. El presente artículo hace una reflexión acerca de los resultados científicos y su escaso tratamiento por parte de la comunidad científica en la esfera deportiva, a pesar de haber sido tratada por cuantiosos investigadores en otros contextos. Se centra en las tendencias de dicho proceso y su relación con el deporte, y propone la intervención de los grupos de investigación de la cultura física como espacio de práctica y aprendizaje para el logro de los objetivos; teniendo en cuenta las contribuciones que desde la teoría sustentan que, la innovación no se concreta hasta tanto no es introducido el resultado científico alcanzado.

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



Abstract:

The sport of the XXI century demands an effective introduction of scientific results for the transformation of his practical reality on new and improved products and at the same time demands a multidisciplinary participation. The present article makes a reflection about the scientific results and his scarce treatment in the scientific community in the sports field despite being treated by numerous investigators in another context. The focus is on the tendencies of the aforementioned process and his relation with sports and the proposition of an intervention of the investigation groups of the physical culture as a space of practice and learning for the achievement of goals. Taking into account the contributions from the theory, which claims that innovation is not complete as far as the achieved result is not introduced.

Keywords: introduction of scientific results, investigation groups, innovation

Introducción

En el contexto del reordenamiento del modelo económico y social de Cuba y con una orientación de la política científica hacia la innovación, el deporte precisa que todo resultado científico sea materializado para el logro de su efectiva transformación. El tema objeto de este artículo es coherente con las normas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, al insistir en la introducción de resultados científicos en el deporte, la combinación de la investigación científica y la innovación tecnológica, teniendo en cuenta la pertinencia, eficiencia e impacto que respondan a las prioridades, demandas y necesidades del deporte. Elementos que ponen en evidencia su importancia y actualidad desde el punto de vista social, científico y práctico.

La sociedad cubana y sus principales dirigentes reconocen 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, donde se plantea que la ciencia constituye un elemento básico para el desarrollo 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 dado que en el país se implementa un modelo de gobierno orientado a la innovación, elementos que reafirman la importancia de aplicar en el deporte la ciencia como vía para alcanzar mejores y mayores en los venideros ciclos olímpicos.

El Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación, en lo adelante INDER, a tono con la política científica del país, implementa el sistema de ciencia e innovación tecnológica en todas sus dependencias, no obstante al nivel de prioridad dado por este organismo al desarrollo científico y tecnológico, aún no se alcanzan los niveles deseados, pues aún persisten insuficiencias que impiden se introduzcan los resultados científicos y como consecuencia no se alcanzan los resultados deportivos que dependen de la aplicación de la ciencia y la innovación tecnológica.

En el último lustro se observa un incremento sostenido de las investigaciones en materia de deporte, sin embargo, no todas se logran aplicar en la práctica, debido fundamentalmente, a la falta de preparación de los dirigentes, funcionarios y entrenadores de la esfera respecto a la introducción de estos en la práctica deportiva y la carencia de formas específicas que propicien su logro. Una de las principales inquietudes de los directivos deportivos gira en torno a la aplicación de la ciencia a los procesos deportivos, a pesar del incremento de investigaciones pertinentes que hacen que el empirismo sea parte del pasado en este ámbito.



Rodríguez (2009), menciona que:

Se puede inferir la importancia de la utilización de la ciencia en el deporte como respuesta a su demanda tecnológica. Otra de las preocupaciones que surgen en el ambiente del deporte es el ¿cómo introducir el resultado científico? La aplicación del enfoque estratégico y la necesidad de la innovación provocan el surgimiento del sistema de ciencia e innovación tecnológica (SCIT) del INDER, que es el conjunto de dispositivos organizativos y funcionales, que posibilitan la vinculación efectiva entre la ciencia, la tecnología y el mejoramiento en los procesos tecnológicos de los servicios que brinda. (Barroso 2011, p. 2).

Dentro de los elementos más importantes, dado los éxitos alcanzados por el deporte, 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.

Desarrollo

La introducción de 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 la ciencia, 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.



Otra tendencia en el contexto deportivo en la última década es investigar, obtener un resultado científico y que este no responda a la demanda deportiva cuestión que entorpece el proceso de ciencia e innovación tecnológica del deporte. Por ende, se hace necesario establecer una estrecha coordinación entre ambas entidades (donde se produce el conocimiento y donde se introduce).

La universidad juega un papel fundamental en este escenario a través de la Facultad de cultura física que, independientemente de no subordinarse al organismo INDER, existen lazos que propician el logro de la aplicación de la ciencia en los procesos deportivos. Aunque es válido señalar, que aún queda mucho por hacer en este sentido.

En el contexto general de América Latina, la gestión de la introducción de resultados científicos tiene sus inicios en los años noventa, con el surgimiento de estrategias cuyo objetivo era mejorar la calidad de la educación y fortalecer el proceso investigativo. Al respecto, es importante mencionar en el INDER se realizan ingentes esfuerzos por materializar la idea, pero, son muchos los factores que intervienen en este proceso, cuyo objetivo de alcanzar eficacia y eficiencia en los procesos deportivos, se ve entorpecido por la dinámica que impera en directivos del deporte.

Son numerosos los autores que se han referido al proceso de ciencia e innovación tecnológica, de diferentes formas y constituyen antecedentes para la presente investigación.

Etzkowitz y Leydesdorff (2002), citados por Ávila (2014, p. 2), "los modelos de organización como los sistemas nacionales de innovación, son expresión de estos cambios en la ciencia, se transforman en función del paradigma económico, hoy rectorado por el conocimiento y la innovación tecnológica". Estos científicos plantean que existe una relación virtuosa capaz de



generar e impulsar la innovación, mediante la vinculación de tres actores: universidad, empresa y gobierno.

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” lograr la introducción de resultados científicos en el deporte.

De acuerdo con la sistematización que realizan Camejo, Rojas y Camejo Puentes (2016), acerca de la introducción de resultados científicos, los trabajos más notables se encuentran los de; Castellanos; Llivina; de Armas y otros (2003), Arencibia (2005); Escalona y Cisneros, (2008); Chirino, y Ramírez (2009); Deler, Ponce Milan, Zulueta, Núñez (2010); Prado (2011); Calzadilla, Martínez, & Guerrero, (2013); Valledor, (2014) y otros.

Estos autores manifiestan como generalidad, acerca de la característica esencial del concepto de resultado científico, que se logra mediante la utilización de métodos, técnicas y procedimientos científicos, considerándolo como producto de la actividad científica. En sentido general, predomina la perspectiva de análisis del resultado científico como expresión concreta final del proceso de investigación. Aspectos en los que se coincide y se considera son aplicables a la esfera del deporte por su estrecha relación con las ciencias sociales.

Por otra parte Hernández, Chirinos y Hernández, (2015), plantean la importancia de la introducción de resultados en la práctica social, dado que no tiene sentido investigar, obtener un resultado y no aplicarlo, además, aseveran que la introducción de resultados científicos



constituye el fin de la actividad científica; de ahí la importancia que reviste su aplicación en la transformación de la práctica deportiva.

“Una de las causas que ha limitado su materialización en las prácticas generadas de la investigación desarrollo (I+D), radica en el supuesto erróneo de que la introducción de un resultado comienza una vez este ha sido alcanzado”. (Calzadilla et. al, 2013, p.1). Este problema tiene también sus expresiones en el proceso de ciencia e innovación tecnológica del deporte, pues no siempre desde la planificación de proyectos se precisan los procedimientos, vías y contextos para la introducción de resultados científicos. Realizar procedimientos que integren a todos los actores del proceso de ciencia e innovación en el deporte y garanticen un mejor resultado deportivo a través de la innovación debe ser prioridad para el dirigente del deportivo en el país.

Dado que en la revisión de la literatura se pudo constatar que se ha escrito muy poco de acerca del tema que nos ocupa en el deporte, se hace necesario para el INDER como organismo encargado de conducir su propia política científica y para los entrenadores-investigadores, el diseñar conjuntamente las estrategias y mecanismos más adecuados para introducir en la práctica deportiva los logros

obtenidos de la investigación. Debido a ello la experiencia de la intervención de los grupos de investigación de la cultura física en el deporte holguinero comienza a rendir frutos en la introducción de resultados científicos, al ofrecer al deporte una herramienta efectiva para el fin de sus propósitos.



De acuerdo con Cabrera (2011, p.4):

La introducción de resultados científicos es la etapa del proceso de investigación que fundamenta la veracidad del conocimiento tácito y explícito, que culmina un proceso científico e inicia otros, mediante la puesta en práctica del resultado obtenido para resolver los problemas que demanda la realidad educativa y social, con el propósito de transformarla e identificar nuevas situaciones problemáticas.

Estos investigadores plantean que el resultado científico debe caracterizarse por su: efectividad, valor de uso potencial, valor de uso real, aplicabilidad y posibilidad de generalización. Posición con la que se concuerda al asumir estas características como elementos que transforman la realidad del contexto en el que se apliquen.

Los autores de este artículo están de acuerdo con la teoría de Núñez (1994), citado por Oquendo (2003, p. 3) 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, con el empleo del potencial científico, propiciando la transformación de la realidad deportiva”.

Además, consideran que los aportes de los resultados científicos de Armas (2003), Valcárcel (2006) y Ramírez (2009), citados por Calzadilla y Laguna, (2012, p.14), 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 transmutan.

Según Ponce de León, Hernández, Díaz y Valcárcel (2021):



...los resultados científicos deben abordarse desde una perspectiva cualitativa diferente, perspectiva que tiene tres elementos interrelacionados: la construcción del resultado científico es un proceso que se desarrolla a lo largo de toda la investigación, es la consecución lógica del proceso a seguir durante la investigación, y, al no ser un conocimiento absoluto, definitivo e inmutable, mediante su puesta en práctica... (p. 774).

En el mundo, la ciencia, la tecnología y la innovación en los procesos de desarrollo social, se han perfeccionado por la importancia que hoy tienen la investigación, la innovación en la vida económica y social de las naciones, donde el vínculo de la universidad con los procesos productivos es trascendental. De ahí que la Facultad de Cultura Física y el INDER en el territorio han firmado convenios en pos de garantizar el perfeccionamiento de los procesos deportivos a través de la ciencia.

Arencibia (2005), plantea que éxito de la introducción de resultados científicos debe tener como principal premisa la efectiva gestión de la ciencia y la tecnología en la institución de modo que se garantice por parte de los directivos que el resultado obtenido, sea aplicado y evaluado de forma sistemática y crítica, que se cumplan los plazos de ejecución pactados (Laguna 2012, p.3). En el deporte esta teoría es válida tomando como base que los directivos deportivos definen la política científica del organismo.

Los grupos de investigación de la cultura física en el deporte

En el caso específico que ocupa a los autores, constituye un requerimiento que los actores implicados, se sensibilicen con la importancia de la innovación para el deporte en general al facilitar el interés de ellos por este proceso. Para ello, se hace necesario planificar y proyectar tareas en este sentido donde se produzca una interacción entre los grupos de investigación y el



deporte, estableciendo un proceso de socialización, cooperación y colaboración, para apoyar los objetivos planteados así como las necesidades y demandas deportivas.

En el deporte el proceso de introducción de resultados requiere delimitar los niveles de introducción, a partir de sus características y el contexto donde se aplicará (En la base o el alto rendimiento), así como su evaluación, constituyendo un importante espacio para la reflexión sobre las transformaciones obtenidas a partir de la introducción de resultados. Para lograr esto se hace necesaria la intervención de los grupos de investigación, que actúan como espacio de práctica y aprendizaje en el deporte, al garantizar que cada agrupación deportiva constituya un grupo de investigación.

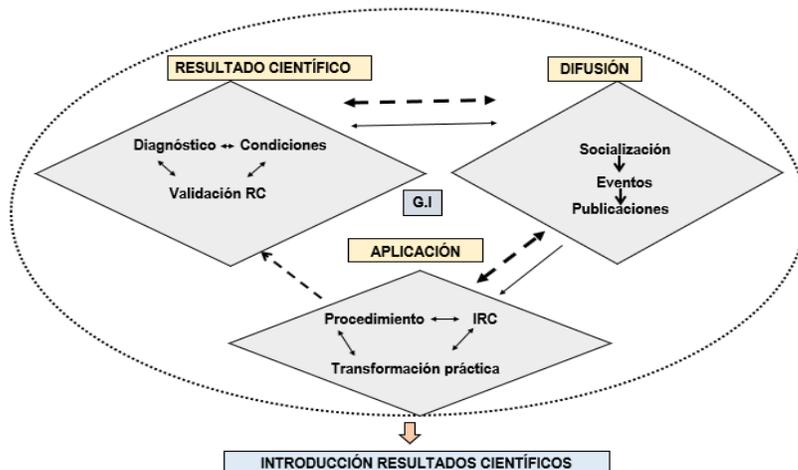
La constitución de los grupos de investigación en el deporte ha formado parte de la política de ciencia e innovación tecnológica del organismo INDER en el territorio holguinero a partir del año 2016, cuando inicia su implementación en cada agrupación deportiva, al lograr un espacio de práctica y aprendizaje en este medio. Estos grupos interactúan directamente con los consejos de ciencia e innovación del deporte al garantizar la actualización de las demandas tecnológicas y las ofertas en forma de proyectos de innovación.

De acuerdo con Ávila (2019), es en la vida científica donde 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, 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.



Modelar el proceso de introducción de resultados científicos en el deporte ratifica al grupo de investigación como agente dinamizador que se sustenta en la interacción entre los subsistemas *resultado científico*, *difusión* y *aplicación*:

Figura 1:



Representación gráfica del modelo teórico para la introducción de resultados científicos en el deporte.

Legenda: RC resultado científico, IRC: introducción del resultado científico; G.I: grupos de investigación.

El modelo que se presenta debe reflejar el proceso de introducción de resultados científicos en el deporte, con objetivo fundamental transformar la realidad deportiva al tener en cuenta el carácter organizado, planificado y sistémico, que mediante una sucesión de etapas, conduzca a los entrenadores, directivos y funcionarios a poner en práctica los nuevos conocimientos para la transformación del resultado deportivo de la provincia. Se estructura en tres subsistemas.

El primer subsistema denominado *resultado científico*, tiene la función de validar el resultado, se compone de tres elementos que interactúan entre sí, (diagnóstico para identificar el resultado científico, validación del resultado científico y condiciones necesarias para la



introducción de resultados científicos). Es donde se aprueba el resultado científico a introducir, en el cual los grupos de investigación juegan un papel fundamental, al estar integrados por profesionales de alto grado científico con elevada competencia investigativa.

Lo primero es realizar el diagnóstico fáctico, al tener en cuenta las experiencias individuales y grupales en las diferentes disciplinas deportivas, evidenciándose una relación entre el problema subjetivo y el problema objetivo. El problema subjetivo antecede al objetivo, se identifica a través de ideas poco elaboradas que se van concretando en la sistematización de la teoría.

El segundo subsistema es denominado *difusión*, lo integran tres componentes, (el espacio de socialización en el deporte, los eventos y las publicaciones). En este subsistema se desarrollan de talleres para evaluar la marcha de los proyectos científicos, acciones de capacitación a todos los sujetos involucrados en la introducción de resultados científicos en cada deporte; se propicia la participación en eventos científicos, así como a garantía de la propiedad intelectual asociada al resultado. También se organizan eventos científicos con la actuación distintiva de los grupos de investigación del deporte, este subsistema cumple la función de garantizar la calidad del proceso de divulgación de sus resultados.

El tercer subsistema, *la aplicación*, se materializa cuando se logra la introducción del resultado científico, producto de la transformación de las entradas, teniendo presente la cultura científica que se genera en las instituciones deportivas, que movilizan los recursos materiales y humanos en función de resolver las demandas deportivas. Este subsistema cumple la función de evaluar la introducción de resultados científicos, en este espacio es donde se materializa la introducción de resultados científicos en el deporte.



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.

A consideración de los autores, los grupos de investigación en el deporte para su efectiva labor, deben caracterizarse por la colaboración activa de los profesores investigadores junto a los demás miembros del grupo, así como la relación interdisciplinaria con los consejos de ciencia e innovación del deporte. Aspectos que revelan la necesaria integración de los actores fundamentales del proceso de introducción de resultados científicos en el deporte, desde su producción hasta su evaluación, por lo que, en el modelo que se presenta, los grupos de investigación ocupan el centro de éste, reflejando su carácter integrador en tres momentos: la preparación del proceso y la producción científica y la transformación social.

Conclusiones

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 integración e interrelación de universidad-empresa-gobierno y la participación de los grupos de investigación como espacio de práctica y aprendizaje.

Para superar las insuficiencias a nivel teórico es oportuno concebir un modelo que facilite el diseño, dinámica y evaluación del proceso de introducción de resultados científicos en



el deporte a partir de la integración sistémica de los subsistemas *resultado científico, difusión y aplicación*, la transformación científico tecnológica de los resultados que favorezca la introducción de resultados científicos y la solución de la demanda tecnológica del deporte.

Desde la teoría se proyecta revelar que el grupo de investigación actúa como elemento dinamizador de interfase, en la organización del proceso de ciencia e innovación tecnológica del INDER, que favorece el desarrollo del deporte en el territorio funcionando como espacio de práctica y aprendizaje, de acuerdo con las necesidades deportivas contextuales, en una dinámica que se subordina a las prioridades e indicadores del país.

Referencias bibliográficas

- Arencibia, V. (2005). *Gestión de la Actividad de Ciencia e Innovación en la Educación Cubana*. La Habana, Cuba: Órgano Editor Educación Cubana. [Citado por Camejo, M. 2016].
- Ávila, L. (2014). *La organización de la ciencia e innovación tecnológicamediante 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]*.
- _____, (2019). Los grupos de investigación de cultura física: una reflexión necesaria. *Revista Deporvida*. Vol. 16 edición especial, pp. 95-118.
- Barroso, G. (2011). Modelo de evaluación ex ante de proyectos de ciencia e innovación de la UCCFD “Manuel Fajardo”. II Taller Internacional “Gestión de la Actividad Física y el Deporte en el Escenario Global Actual”. Afide 2011. Memorias. Inder. La Habana, UCCFD “Manuel Fajardo”
- Cabrera, O. (2011). La introducción de resultados científicos de cultura Económica desde la cátedra de ética de la UCPEJV.



- Calzadilla, O. O., Martínez, C. & 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*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S18156962016000400006&lng=es&nrm=iso
- Castellanos, B. (2003). La gestión de la actividad de ciencia e innovación tecnológica y la competencia investigativa del profesional de la educación. Curso precongreso No. 18. Pedagogía 2003. IPLAC, La Habana.[Citado por Camejo, M. 2016].
- Cisneros Garbey, S. (2008). Acerca de los proyectos educativos en los centros: práctica educativa e investigación. Santiago de Cuba. [Citado 2016].
- Constitución de la República de Cuba. (2019). [Consultado el 1 de junio 2020].
<http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Nueva%20Constituci%C3%B3n%20240%20KB-1.pdf>
- Chirino, M.V. (2009). *La introducción de resultados de investigación en Educación. Un problema de actualidad*. Revista Varona. [citado 03/09/2019]; (48-49):30-6.
<https://www.redalyc.org/pdf/3606/360636904004>
- De Armas, N., Lorences, J. & 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



- Deler, G. (2010). *Taller sobre resultados didácticos*. Universidad 2010. 7mo Congreso de Educación superior. ISBN: 978-959-16-1164-2.
- Escalona Serrano, E. (2008). Estrategia de introducción de resultados de investigación en el ámbito de la actividad científica educacional [Tesis de doctorado. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Cuba. [Citado Camejo, M. 2016].
- Etzkowitz, H. y I. Leydesdorff. (2002). “The dynamics of innovation: From National Systems” and “Mode 2” to a “Triple Helix of University-Industry-Government Relations” *Research Policy* 29
- Hernández, M. A., Chirino, M. V. 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:// Home.pscw.uva.nl/lleydesdorff/th2/index.htm](http://Home.pscw.uva.nl/lleydesdorff/th2/index.htm)
<http://www.accion.cu/php>
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3845/5159>
- Laguna, J. A. González, O. C., Suárez, G. F. G., & 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



- Llivina, M. J. (2003). *El impacto de las investigaciones en las Ciencias de la Educación*. Dirección de Ciencia y Técnica, MINED, La Habana.
- Núñez Sellés A. J. (2010). Introducción de resultados de la investigación-desarrollo en el sistema de salud cubano. *Revista Cubana Salud Pública* [citado 04/09/2019]; 36(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000300005
- Núñez, J. (1994). *Ciencia, Tecnología y Sociedad, Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología* GESOCYT, Editorial Félix Varela, La Habana.
- Oquendo, O., Feria, H. & Licea, K. (2014). Modelo pedagógico de la preparación del profesional de La educación para la introducción de resultados científicos en el proceso educativo. *Revista Orbita Pedagógica*.ISSN 2409-0131
- Penton, R. (2003). *La Concepción Martiana de la Cultura Física y el Deporte*. Libro de Resumen. Ponencia presentada en la IV Conferencia Internacional de Ciencias de la Actividad Física y los Deportes. Universidad de Matanzas, Cuba. Mayo, 2003.
- Ponce de León, R., Hernández A., Díaz, A. A. & Valcárcel, N. (2021). Introducción de resultados científicos: bases teórico-metodológicas para su mejora en la educación médica. *Revista Médica Electrónica*.
- Ponce Milián, Z. (2010): “La introducción de resultados en la maestría en ciencias de la educación”, en *Revista IPLAC, Publicación Latinoamericana y Caribeña de Educación*, La Habana
- Prado A. G. (2011). Modelo para la gestión del proceso de investigación científica en facultades de cultura física. *Revista Didáctica y Educación*.ISSN 2224-2643
- Ramírez, I. (2009). *Concepciones generales sobre la evaluación del efecto de la introducción de resultados científicos de la investigación educacional*. Matanzas.



Rodríguez, C. A. (2009). El enfoque estratégico del movimiento deportivo cubano. Sistema de ciencia e innovación tecnológica. *Revista Acción*. 2009

Valle, A. D. (2012). El concepto de resultado en la investigación pedagógica. *Revista Mendive*.

<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/581/579>

