

Formación de cultura en propiedad industrial para la industria deportiva y el deporte en Cuba

Culture training in industrial property for the sports industry and sports in Cuba

MSc. Osmany Bicet-Dorzón, [https://orcid.org/ 0000-0003-3770-678X](https://orcid.org/0000-0003-3770-678X)

osmanyb@uo.edu.cu

Dr. C. Alejandro Ramos-Banteurt, [https://orcid.org/ 0000-0002-9589-2077](https://orcid.org/0000-0002-9589-2077)

alejandroarturo@uo.edu.cu

Dr. C. María Blanch-Milbet, [https://orcid.org/ 0000-0002-5208-8214](https://orcid.org/0000-0002-5208-8214)

maría.blanch@uo.edu.cu

Dr. C. Celia Teresa Ledo-Royo, [https://orcid.org/ 0000-0002-4695-8260](https://orcid.org/0000-0002-4695-8260)

calialr@uo.edu.cu

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Recibido: enero, 2021

Aceptado: abril, 2021

Resumen

El objetivo se encamina a argumentar la necesidad de formación de cultura en propiedad industrial a fin de desarrollar la industria deportiva en Cuba. Esta investigación posee como principales antecedentes a: Espinal et al (2017), Espinal (2018), autor que analizó el vínculo propiedad intelectual con la industria deportiva; sus aportes sirven para sustentar juicios de valor que orienten el diseño de políticas públicas en Cuba, para el perfeccionamiento de la industria del deporte sustentado en la formación de la cultura en propiedad industrial de sus profesionales. Se realizó una investigación exploratoria, descriptiva y no experimental; orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación; se correlacionaron las categorías propiedad industrial, industria del deporte y deporte en un contexto particular; fueron empleados métodos como: el análisis-síntesis, deducción, la revisión documental, la observación. Se utilizó el razonamiento mental y el razonamiento lógico para construir un conjunto de explicaciones relacionadas con dicho problema; además se emplearon indicadores bibliométricos como: países, solicitantes, inventores, fecha de publicación contenidos en la base de datos *patentscope*, mediante la patentometría como técnica encaminada a la comprobación del estado actual de los sectores tecnológicos estudiados. Los resultados arrojaron que existen contenidos en la propiedad industrial que pueden servir de sustento al desarrollo de proyectos de investigación que potencien la industria del deporte. Las conclusiones indican que la formación de la cultura en propiedad industrial potencia el desarrollo de la industria deportiva y el deporte en Cuba.

Palabras clave: Formación; cultura, propiedad industrial; deporte, industria del deporte.

Abstract

The objective is aimed at arguing the need for the formation of culture in industrial property in order to develop the sports industry in Cuba. This research has as its main antecedents: Espinal et al (2017), Espinal (2018), author who analyzed the intellectual property link with the sports industry; Their contributions are used to support value judgments that guide the design of public policies in Cuba, for the improvement of the

sports industry based on the formation of the industrial property culture of its professionals. An exploratory, descriptive and non-experimental investigation was carried out; oriented to the search for new knowledge and research fields; the categories industrial property, sports industry and sports were correlated in a particular context; Methods such as: analysis-synthesis, deduction, documentary review, observation was used. Mental reasoning and logical reasoning were used to construct a set of explanations related to said problem; Furthermore, bibliometric indicators were used such as: countries, applicants, inventors, date of publication contained in the patentscope database, using patentometry as a technique aimed at verifying the current state of the technological sectors studied. The results showed that there are contents in industrial property that can support the development of research projects that promote the sports industry. The conclusions indicate that the formation of culture in industrial property enhances the development of the sports industry and sports in Cuba.

Keywords: Training; culture, industrial property; sport, sports industry.

Introducción

Los cambios tecnológicos se generan con rapidez a escala global, a la vez que tienen un impacto en el deporte y los procesos formativos de los profesionales afines, como consecuencia de altos desempeños profesionales. Sin embargo, la difusión de estos cambios y el deporte requiere de modos de actuación profesional específicos relacionados con el puesto de trabajo, orientados a la creatividad e innovación tecnológica vinculados al deporte; por tanto, se precisa de procesos formativos continuos, donde los contenidos de propiedad industrial (en lo adelante PI) no deben ser omitidos.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (en lo adelante OMPI) 2011 ha declarado que la Propiedad Intelectual "se refiere fundamentalmente a las creaciones de la mente humana" (p. 86). La PI es entendida como el "conjunto de derechos que protegen las innovaciones técnicas (patentes y modelos de utilidad), las innovaciones de diseño (diseño industrial), y la identificación de una empresa (nombre comercial) y sus productos o servicios en el mercado (marcas)" (Concepción, 2018, p. 80).

Desde una perspectiva teórica, la PI y el Derecho de Autor son asignaturas que forman parte de una disciplina jurídica denominada Propiedad Intelectual, cuya esfera es en realidad más amplia, al estar relacionada con la economía, la educación, la tecnología y la cultura (OMPI, 2003, p.7). En Cuba, desde el punto de vista académico, en la carrera de Licenciatura en Derecho, la PI se asume como asignatura de Derecho de Propiedad Industrial y forma parte de la Disciplina Derecho de la Economía. Por otra parte, la asignatura de Derecho de Autor se integra a la Disciplina Derecho Civil y de Familia. En el resto de las carreras universitarias no se imparten de forma curricular.

El Estado y el Gobierno cubano, a partir del año 2014, tomando en cuenta la demanda social y los impactos que deben producirse en el desarrollo económico, consideraron necesario incluir la enseñanza de la PI en las carreras universitarias, de acuerdo con su perfil (Decreto No. 341, 2018, art. 3 L). De ahí puede inferirse la declaración de Prioridad en la enseñanza de la PI.

Esta materia connota su importancia a partir del estrecho vínculo que tiene con las problemáticas por las que atraviesa la humanidad; díganse los cambios tecnológicos, la apertura comercial, la globalización y la sociedad de la información y del conocimiento. Desde esta perspectiva, resulta conveniente que el deporte y su industria se mantengan atentos a los cambios tecnológicos que se producen, tomando en consideración que ellos generan fuertes impactos que pueden incidir –en cierta medida- en los éxitos y fracasos deportivos.

La visión actual y moderna del deporte es el resultado de dos acontecimientos históricos de relevancia: la fundación del Comité Olímpico Internacional (COI) en 1894 por el francés Pierre Frédy Barón de Coubertin y la inclusión comercial del calzado en los deportes por Adolf Dassler. Estos sucesos determinaron la relación marca comercial-deportista como estrategia comercial y, al mismo tiempo, han condicionado la "globalización del deporte", bujía inspiradora de la diversidad de culturas deportivas, entre las que se inserta la cultura en propiedad industrial.

El deporte como fenómeno global, está relacionado con el proceso de deportivización social, y a la vez se vincula con relaciones entre comunidades, culturas, civilizaciones. Existe una conexión de diversos derechos concerniente de la propiedad industrial con la industrial del deporte, los cuales no han sido atendidos en los procesos formativos del profesional de la Cultura Física y el Deporte en Cuba, que incide en la gestación de proyectos de investigación y desarrollo inter y multidisciplinarios con la efectiva participación de universidades y centros públicos de investigación; además de otros profesionales que en alguna medida se vinculan desde el punto de vista laboral con esta esfera. Existiendo un ordenamiento jurídico internacional y nacional relacionado con el tema que requiere de atención educativa.

Espinal et al (2017) desarrollaron una investigación orientada a identificar tendencias de la industria deportiva internacional vinculada con la protección de la innovación tecnológica en el mundo de patentes. Los autores asumen que esta línea de pensamiento debe y de hecho puede contribuir a resolver dos situaciones esenciales en el escenario cubano; por una parte, fortalecer el vínculo de la ciencia con la economía; además,

potenciar el desempeño deportivo de nuestros atletas, desde la base hasta el alto rendimiento.

En este sentido, Winand & Hoerber (2016), Tjørndal (2016) aseveran que la innovación deportiva se realiza en dos áreas fundamentales: en primer lugar, en el desarrollo de nuevos materiales, implementos, indumentaria, nuevas tecnologías; y en segundo, nuevos servicios deportivos para incrementar la satisfacción de los usuarios actuales vinculados al deporte. Pero para lograr tales realizaciones se requiere de esfuerzos formativos que permitan la adquisición de capacidades y competencias, en este caso en propiedad industrial para buscar y usar la información concerniente a esta materia, lo cual vendría a completar la formación de los profesionales que se desempeñan en la industria deportiva cubana y otros que deben contribuir a esos fines.

Entre los elementos de propiedad industrial que se relacionan con el deporte, y son necesarios para fortalecer la cultura en esta materia, se pueden visualizar las creaciones técnicas, dígame invenciones, modelos de utilidad, otras; las creaciones artísticas como los modelos industriales; así como los signos distintivos entre ellos las marcas comerciales, como el *good Will*.

Espinal et al (2017) realizaron una investigación exploratoria atendiendo a la escasa información disponible respecto al tema de la propiedad intelectual en el deporte, a partir de considerar que es un tema poco estudiado; sin embargo, no observaron la necesidad e importancia de lograr procesos formativos en materia de propiedad industrial; cuestión que se apertura como un nuevo espacio a la investigación científica.

Luego Espinal (2018) en su tesis doctoral demostró las prospectivas del desarrollo deportivo colombiano, para lo anterior se basó en el empleo de algunas herramientas de la propiedad industrial en el impulso al deporte. Pero el autor no orientó su estudio al desarrollo de procesos formativos, enfocados a crear cultura en la materia; quiere decir que hay que continuar indagando acerca de la relación cultura en propiedad industrial-industria deportiva- desempeño deportivo, como expresión del desarrollo científico tecnológico, pues quedan insuficiencias por abordar en el mismo y urge revelar nuevas relaciones que manifiesten la formación de los profesionales. Es aquí donde se abre la brecha a nuevas investigaciones científicas.

Desde esta perspectiva se requiere connotar los procesos que en la formación de profesionales se manifiesten acorde con el avance científico tecnológico, para lo cual han de emerger con la propia lógica de dicho proceso. Para ello es indispensable un

proceso formativo innovador, pues aún se observan insuficiencias que denotan la necesidad de continuar, con una interpretación coherente, la formación de los estudiantes y egresados universitarios a partir de una nueva perspectiva epistemológica capaz de garantizar dicha consolidación según los requerimientos de la ciencia y la tecnología.

En consideración con este razonamiento, se asume el estudio diagnóstico desarrollado por Espinal (2017, 2018) a nivel mundial y en Colombia. En Cuba, las estadísticas que emergen de las bases de datos de la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OCPI) y Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEi) no muestran resultados en ese indicador. No obstante, se realizó estudio diagnóstico que arrojó las siguientes insuficiencias:

- Limitaciones en la industria deportiva cubana en cuanto a diseño y creación de productos y servicios novedosos para su empleo en las actividades y competencias deportivas.
- Insuficiencias para la búsqueda de información tecnológica relevante para desarrollar la creatividad e innovación tecnológica en determinados sectores donde existen potencialidades.

Lo cierto es que el fenómeno global que se alude, se extiende a diversos ámbitos, entre ellos el jurídico-contratual, el comercial y económico e impactan en algunos derechos fundamentales e individuales. Sin embargo, en nuestra realidad este fenómeno ha sido tratado con limitaciones y escasa profundidad. De ahí que resulte de interés cuestionarse ¿cuál ha sido el comportamiento de las publicaciones científicas que vinculan a la propiedad industrial con la industria del deporte?, ¿cuál es la tendencia futura que debe experimentar la industria del deporte?, ¿existen evidencias de registros de activos intangibles de propiedad industrial que potencian la industria del deporte?, ¿en qué sectores tecnológicos la industria del deporte cubana puede comenzar un desarrollo productivo?

En consecuencia, se persigue como objetivo argumentar la necesidad de formación de cultura en propiedad industrial a fin de desarrollar la industria deportiva en Cuba. Esta investigación debe impactar en la generación de nuevos proyectos de investigación, devenidos de la interacción universidad- centros públicos de investigación- empresa para lograr una adecuada gestión de la información y del conocimiento tecnológico que

permita la creación de novedosos productos y servicios que potencien la industria del deporte en Cuba.

Muestra y metodología

Para alcanzar el objetivo propuesto se realizó una investigación exploratoria, descriptiva y no experimental; orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación. De igual forma la investigación es correlacional al buscar la relación o grado de asociación entre las categorías propiedad industrial, industria del deporte y deporte en un contexto particular.

En la investigación se emplea el enfoque cualitativo, mediante el empleo de métodos como: el análisis- síntesis, deducción, la revisión documental, la observación. En la búsqueda de solución al problema definido se utilizó el razonamiento mental para construir un conjunto de explicaciones relacionadas con dicho problema. Se empleó el enfoque epistemológico para analizar los fundamentos teóricos que sustentarían la cultura en propiedad industrial, en atención a este enfoque y al paradigma cualitativo asumido en la investigación, fue necesario la utilización del método de razonamiento lógico- formal como vía heurística para aproximarse al conocimiento. La revisión y el análisis documental indujeron al uso de la sistematización procedimental, técnica que se asoció a la deducción. Mediante la observación y análisis documental se sintetizó el tratamiento teórico hecho a partir de los documentos estudiados.

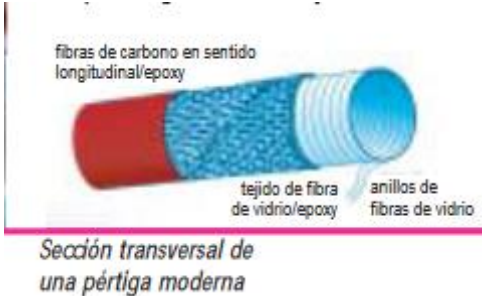
Se utilizaron indicadores bibliométricos como: países, solicitantes, inventores, CIP y fecha de publicación contenidos en la base de datos *patentscope*, mediante la patentometría como técnica encaminada a la comprobación del estado actual de los sectores tecnológicos estudiados (Díaz *et al.*, 2007). Se consideró el análisis bibliométrico de patentes como herramienta informacional. El universo de las búsquedas lo constituyeron los registros de patentes relacionados con los dispositivos para procesamiento de datos adaptados para cumplir funciones específicas y el calzado con propósitos deportivos en el periodo comprendido entre los años 2012 al 2021. Los criterios de búsquedas empleados fueron: *data processing devices adapted to fulfill specific functions* y *footwear for sports purposes*; en ambos casos se utilizó la búsqueda plurilingüe, el idioma de consulta el inglés, con el modo de búsqueda automático.

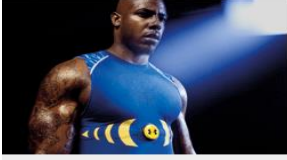
Resultados

El tema escogido está relacionado con la cultura en propiedad industrial para el desarrollo de la industria deportiva cubana. Las actividades de sensibilización

desarrollada por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) se muestra en la tabla 1. Los resultados indican que con anterioridad al año 2005 ya venía gestándose un desarrollo de la industria del deporte en base a la creatividad e innovación tecnológica. Pero no ha sido posible localizar evidencias anteriores, más las que se muestran a continuación.

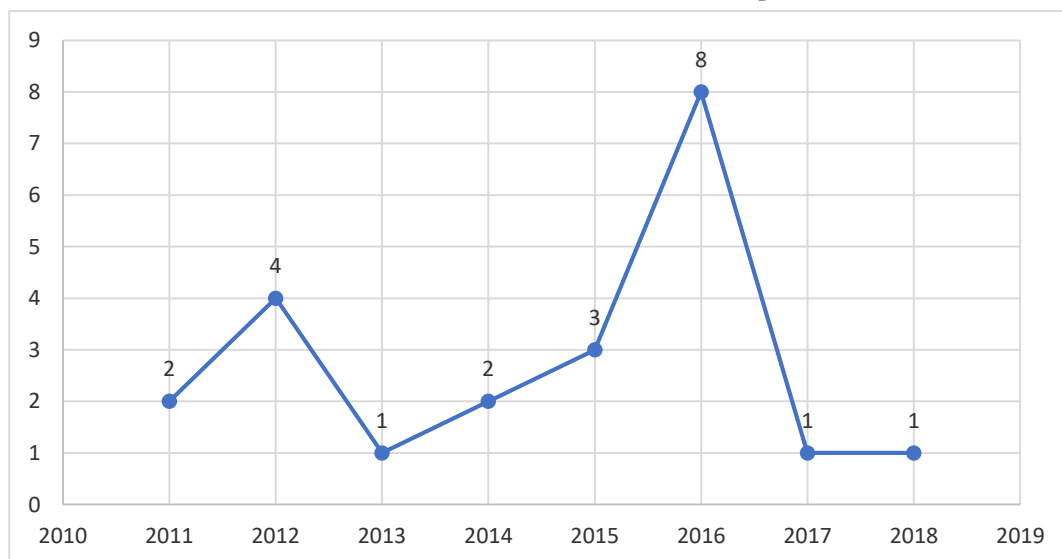
Tabla 1. Actividades de sensibilización desarrolladas por la OMPI para el desarrollo de la industria del deporte en base a la propiedad intelectual

Fuente	Contenido
Revista de la OMPI No. 3 de 2005 "La perfección como meta: exposición sobre la propiedad intelectual y el deporte" (pp. 8-10).	Los patines del campeón mundial <i>Stéphane Lambiel</i>, la raqueta del destacado tenista <i>Roger Federer</i> y la pértiga del campeón mundial <i>Serguei Bubka</i>, como contribuciones de la propiedad industrial al deporte.  <i>Sección transversal de una pértiga moderna</i>
Revista de la OMPI No. 4 de 2006 "Copa Mundial de la FIFA 2006- Resultados de la propiedad intelectual"(p p. 13-14).	Los resultados innovadores de <i>Philps Electronics</i> relacionados con la Arena Visión para estadios; la tecnología de identificación para radio frecuencias (RFID) orientada a detectar el fraude en las entradas y el balón oficial del campeonato, conocido como <i>Team Geist</i> (espíritu de equipo) seleccionado por su arquitectura innovadora, donde fueron utilizados 14 piezas en lugar de los 26 ó 32 hexágonos tradicionales, generadora de menos costos.  En el balón Adidas Roteiro™, utilizado en la Eurocopa de 2004, se han empleado las últimas innovaciones en diseño y material de alta tecnología. "Adidas", el logo de Adidas, la marca de las 3 rayas y el logo de Roteiro son marcas registradas del grupo Adidas-Salomon, y se han utilizado con su permiso.
Revista de la OMPI No. 1 de 2012 "Rugby, derecho e ingresos"	 Derechos de radio difusión

Revista de la OMPI No. 2 de 2012 "La batalla de la UEFA en defensa de su marca" (pp. 30- 34).	Se describen las acciones realizadas por la Unión de Federaciones del Fútbol Europeo (UEFA) para salvaguardar los derechos de propiedad intelectual con los que se genera ingresos que le permite financiar las competencias deportivas más importantes y contribuir al desarrollo a largo plazo del deporte.
Revista de la OMPI No. 3" de 2012 Las propiedades olímpicas" (pp. 12-18)	 Ícono de los Juegos Olímpicos  Logo de los Juegos Olímpicos de 2012 protegido en virtud del Tratado de Nairobi protegido con arreglo al Sistema de Madrid sobre la protección del Símbolo Olímpico. Para el Registro Internacional de Marcas.
Revista de la OMPI No. 5 "El deporte, los artículos deportivos y la industria del deporte"(pp.2 2-28).	  La camiseta biométrica de compresión de Under Armour® mide distintos aspectos del rendimiento durante la actividad deportiva, como la frecuencia cardíaca y la fuerza G. Los datos pueden transmitirse en tiempo real a las pantallas de los estadios.  Las zapatillas color amarillo neón de clavos Nike Zoom Victory Elite, que forman parte de la colección Volt de Nike, diseñada especialmente para los Juegos Olímpicos, y que son las que utilizaron el campeón de los 10.000 y los 5.000 metros, Mo Farah, y unos 400 atletas más, pesan tan sólo 98 gramos. (Foto: Courtesy of Nike)

Por otra parte, el comportamiento de las publicaciones científicas que vinculan a la propiedad industrial con la industria del deporte se muestra en la gráfica 1. Los resultados indican que, a partir del año 2011 se publicaron las primeras contribuciones en este orden, las que experimentaron un auge en el 2016, posteriormente han decrecido desde el punto de vista numérico.

Gráfica 1. Comportamiento de las publicaciones científicas que vinculan la propiedad industrial con la industria del deporte



Del estudio de las contribuciones científicas antes señaladas, se apreció que la industrial del deporte a nivel mundial muestra una tendencia al desarrollo de productos y servicios como se muestra en la tabla 2. Los resultados arrojaron que el uso de la inteligencia artificial durante todo el proceso de preparación y de competencia; la aplicación de la ingeniería genética y la biotecnología, así como las competencias virtuales obran en las agendas de trabajo de los empresarios deportivos.

Tabla 2. Tendencias futuras de la industria del deporte

Fuentes	Hallazgo
Li et al (2012)	El desarrollo tecnológico en la industria del deporte
Harari (2016)	mundial se orienta hacia: 1. Gestión y monitoreo del entrenamiento y las competencias deportivas basado en la inteligencia artificial. 2. Mejor desempeño deportivo por medio de la ingeniería genética y la biotecnología. 3. Competencia virtual, robótica y de ciborgs.

Fuente: Espinal et al (2017)

Por otra parte, se observó la existencia de un gran cúmulo de registros de activos intangibles de propiedad industrial vinculados a la industria del deporte como se muestra en la tabla 3. Los hallazgos dan cuenta que las creaciones técnicas ocupan un lugar de privilegio en la creación y protección de activos intangibles; además que un alto por ciento de las innovaciones protegidas aún permanece vigente.

Tabla 3. Resultados de la gestión de la propiedad industrial en la industria del deporte**Hallazgo**

Al cierre del año 2017 se habían registrados:

- a. 93, 438 familias de patentes.
De estas:
 - ✓ 68, 056 (73%) se encuentran vigentes.
 - ✓ 67,59% corresponden a patentes de invención.
 - ✓ 8, 31% a diseños industriales,
 - ✓ 19, 69% a modelos de utilidad.
 - ✓ 4,4% patentes de procesos.
- b. 146, 932 fueron aplicadas en los últimos 20 años

Fuente: Espinal et al (2017)

Atendiendo al anterior análisis, se valoró las naciones que más innovaciones generan a la industria del deporte, resultando la tabla 4. Arrojando que países como China, Estados Unidos, Alemania y Japón marchan a la vanguardia en este tipo de actividad intelectual; pero, los países latinoamericanos se mantienen muy rezagados en cuanto a la creación de nuevo conocimiento tecnológico susceptible de protección mediante la propiedad industrial.

Tabla 4. Países que marchan a la vanguardia en la protección de activos de propiedad**industrial vinculados a la industria del deporte**

Países que más patentes han protegido en la industria del deporte.

1. China- 40. 230
2. EUA- 14.775
3. Alemania- 11. 270
4. Japón- 7.996

Nota:

Brasil es el país latinoamericano con más innovaciones en este sector con 1.737.

Fuente: Espinal et al (2017)

Cuba ha alcanzado un desarrollo en algunos sectores científicos tecnológicos que le permite, emplear la información contenidas en los documentos de patente de invención, modelo de utilidad, modelo industrial y otras modalidades de la propiedad industrial para generar nuevos conocimientos que contribuyan a la creación de nuevos productos, servicios y procesos en favor de la industria deportiva nacional, de ahí la propuesta de sectores tecnológicos a desarrollar que se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Sectores tecnológicos de mayores impactos atendiendo al clasificador internacional de patentes (CIP) donde Cuba pudiera lograr resultados creativos

No.	Sector tecnológico (CIP)	Contenido
1	G06F-19	Dispositivos para procesamiento de datos adaptados para cumplir funciones específicas.
2	A43B-05/ A43B- 13	Calzado con propósitos deportivos

En base a la anterior propuesta de sectores tecnológicos para el desarrollo de la industria deportiva cubana, se efectuó una búsqueda de información a fin de conocer algunos elementos esenciales que sirvieran de orientación a futuros proyectos investigativos. La tabla 6 muestra el estado actual de las innovaciones referidas al desarrollo de dispositivos para procesamiento de datos adaptados para cumplir funciones específicas. Este sector está en amplia expansión a nivel mundial.

Tabla 6. Resultado de una búsqueda de patentes con el término: dispositivos para procesamiento de datos adaptados para cumplir funciones específicas

Países		Solicitantes		Inventores		código CIP		Fechas de publicación	
China	14.375	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CO	371	ZHANG WEI	65	G06F	8.282	2012	1.138
Estados Unidos de América	4.549	SONY CO	234	SILVERBROOK KIA	56	H04L	3.473	2013	1.325
		HUAWEI TECH CO LTD	206	LAPSTUN PAUL	54	H04N	2.166	2014	1.455
PCT	2.694	QUALCOMM INC	185	LAPSTUN, PAUL	54	G06Q	1.799	2015	1.584
Oficina Europea de Patentes [OEP]	1.883	STATE GRID CO OF CHINA	185	WANG WEI	49	G06T	1.798	2016	1.683
		THE INVENTOR HAS WAIVED THE RIGHT TO BE MENTIONED			43	G06K	1.744	2017	2.289
Japón	1.150					G06N	1.478	2018	2.433
Australia	497	XIDIAN UNIVERSITY	180	KUBLER JOSEPH J.	41	H04W	1.238	2019	3.018
Canadá	415	INTEL CO	179	MORRIS MICHAEL D.	41	H04B	1.162	2020	2.832
República de Corea	336	MICROSOFT CO	163	LI WEI	38	A61B	1.084	2021	10
India	290	ZTE CO	148	WANG LEI	37				
Federación de Rusia	260	MICROSOFT TECH LICENSING LLC	141						

En correspondencia a las sugerencias que se promueven desde este aporte científico, se indagó con respecto a los calzados para propósitos deportivos. La tabla 7 expone el estado actual de este sector tecnológico, para que sirva de referente a futuras investigaciones.

Tabla 7. Resultado de una búsqueda de patentes con el término: calzado para uso deportivo

Países		Solicitantes		Inventores		código CIP		Fechas de publicación	
China	336	SALOMON SA	18	TANBA YOSHIHIRO	8	A43B	889	2012	27
Estados Unidos de América	181	NIKE INNOVATE CV	13	HUANG JIAOHONG	6	A43C	203	2013	24
PCT	125	ARKEMA FRANCE	11	RAGOT CEDRIC	6	A63C	100	2014	33
		KURARAY CO LTD	11	VALAT GERARD	6	A63B	72	2015	63
Francia	120	NORDICA SPA	10	YAMAZAKI TAKESHI	6	C08L	72	2016	43
República de Corea	111	PUMA AG RUDOLF DASSLER SPORT	10	YAO ZHINENG	6	B32B	50	2017	77
Oficina Europea de Patentes (OEP)	107	MIZUNO CO	9	GORZA ROBERTO	5	C08K	48	2018	115
				MAKIYAMA NORIO	5	A43D	46	2019	73
Japón	95	TECNICA GROUP SPA	9	YAMADA TADATOSHI	5	C08G	44	2020	48
España	56	DASSLER ADOLF	8	ANDO SHUICHI	4	C08J	44		
Alemania	45	DASSLER PUMA SPORTSCHUH	8						
Australia	41								

Discusión

En la tabla 1 se aprecia que cuando la OMPI comenzó a sensibilizar al público respecto a la relación y necesidad propiedad industrial e industria del deporte, ya se habían desarrollados disímiles aplicaciones tecnológicas que habían devenidos en nuevos productos y servicios en la esfera del deporte. De donde se deduce la existencia de investigaciones científicas orientadas a estos propósitos, sin acciones de socialización, determinantes de ciertas ventajas competitivas y la generación de secretos empresariales o información no divulgada. Este resultado no tiene coincidencia con reportes anteriores sobre el asunto que se trata.

La gráfica 1 que se muestra a continuación muestra el comportamiento evolutivo de las contribuciones científicas en esta materia en estudio. De ahí que existe consenso con Espinal et al (2017) en relación a que, "la propiedad intelectual en el deporte es un tema poco estudiado, por lo que se carece de información robusta para descubrir el panorama global de la innovación en la industria deportiva" (p.1) Pero lo cierto es que, los resultados científicos- tecnológicos han invadido el mundo de los deportes en toda su extensión, habiéndose desarrollado aprendizajes significativos y desarrolladores, conducentes a altos desempeños profesionales, dignos de analizar y observar con atención.

Li et al (2012) y Harari (2016) marcaron líneas de actuación conducentes a comprender la necesidad de atender el desarrollo de profesionales relativo a la inteligencia artificial. Las conclusiones que se pueden verter de este aporte científico es que, de debe estrechar los vínculos con el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) a fin de encontrar soluciones autóctonas que potencien la industria del deporte en Cuba. La

ingeniería genética y la biotecnología en Cuba constituyen áreas suficientemente desarrolladas como para aportar a la obtención de resultados de ciencias competitivos en el área deportiva.

En cuanto a la inteligencia artificial, a pesar de que Cuba no ha logrado un alto nivel de desarrollo, resulta evidente la existencia de centro públicos de investigación que pueden atender y contribuir a un desarrollo de productos y servicios en función de la industria y la actividad deportiva. De esta forma, se evidencia la necesidad de gestionar proyectos o programa de investigación que impulsen tales objetivos.

Lo cierto es que Cuba posee potencial científico, capital humano y social con condiciones para asumir y enfrentar las tendencias previstas de cara un futuro cercano e inmediato. Para lograrlo se precisa un fortalecimiento de la relación universidad-empresa- gobierno en correspondencia a la Tercera Misión de la Universidad; asumiendo entre otras alternativas la teoría interinstitucional.

Existen suficientes evidencias que además de demostrar que si es posible vincular la gestión de la propiedad industrial al desarrollo de la industrial del deporte y con ello desarrollar al deportista y la actividad deportiva; contribuyen a la generación de nuevos conocimientos tecnológicos en la esfera deportiva. Atender los distintos sectores tecnológicos en los cuales resulta posible y pertinente el desarrollo de productos y servicios, determina la necesidad de crear espacios de aprendizajes de la propiedad industrial, de fomentar la cultura en esta materia a fin de completar una formación integral que contribuya al desarrollo de modos de actuación profesional muy específicos, aspecto este que se relaciona con procesos formativos del perfil amplio; de ahí que será posible el perfeccionamiento de los modos de actuación, se potencie un aprendizaje desarrollador que se extenderá durante toda la vida.

Lo anterior significa que, las herramientas propias de la propiedad industrial se revelan como una manera de aprendizaje autónomo que determina la independencia cognoscitiva y la búsqueda sistemática de nuevos conocimientos tecnológicos. Esos conocimientos se encuentran depositados en las distintas bases de datos de propiedad industrial existentes en el mundo, a las cuales se accede de forma libre; pero se requiere de procesos formativos para el desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y competencias que tributen a tales empeños.

De esta forma se contribuye a hacer énfasis en cuestiones que en alguna medida no resultan atendidas en la formación de los profesionales como la creatividad e innovación

tecnológica. Por otra parte, se mejora la calidad educativa en las distintas etapas de la formación continua del profesional, contribuyéndose de esta forma a lograr resultados científicos- tecnológicos que impacten en el desarrollo económico del país y en los niveles de desarrollo de las actividades deportivas y los resultados deportivos.

Del anterior análisis se evidencia la necesidad de concebir la formación en propiedad industrial desde una visión integral que atienda no solo el potencial cognoscitivo, sino también el pensamiento crítico y la capacidad transformadora del sujeto. Se requiere entonces de esfuerzos pedagógicos para encontrar vías, métodos o estrategias didácticas que contribuyan a tales propósitos.

De acuerdo con las ideas precedentes resulta inocultable que se desarrollen procesos formativos orientados a la preparación para el empleo de egresados universitarios que permitan enfrentar y resolver los problemas que atañen a la industria deportiva y al deporte, desde la actividad científica e innovadora, pero sustentado desde la cultura en propiedad industrial. Para lo anterior se precisa de un sistema de postulados como plataforma para el desarrollo formativo continuo del profesional, de manera tal que se sustenten en los conceptos de pertinencia y existencia en aras de fortalecer los procesos de gestión que contribuyan con el desarrollo individual (Musa, 1997, p. 15), sustentado en los criterios de Heijden Van Der (1998) en relación al aprendizaje basado en escenario y las funciones que deben cumplirse.

De esta manera, se logra una formación continua que abarque además de lo didáctico-metodológico, la actitud y disposición para la participación y cooperación; de ahí la relevancia del aprendizaje de la propiedad industrial, para asegurar vivencias, experiencias y desarrollar cualidades en el sujeto.

La gráfica 1 da cuenta que durante el año 2016 se produjo un incremento de las publicaciones científicas en materia de propiedad industrial e industria del deporte; aspecto este que se relaciona con los resultados que se muestran en las tablas 6 y 7 donde se observa un incremento de las publicaciones de patentes durante el periodo comprendido entre los años 2017 al 2019 en los dos sectores tecnológicos que se sugieren para ser atendidos en la industria del deporte en Cuba. El anterior análisis significa que ambos sectores tecnológicos se encuentran en franco desarrollo y deben ser atendidos desde los procesos formativos y la generación de proyectos de investigación, en aras de estimular el desarrollo del talento humano.

Los autores de esta investigación concuerdan en que, la propiedad industrial debe ser entendida en términos de propiedad cultural, es por ello que se asumen que el resultado creativo emerge de elementos e ideas que ya existían en la sociedad; pero que son el reflejo de la capacidad personal de alguien para transformarla y presentarla de forma novedosa, he aquí donde radica la habilidad para la innovación. De igual forma se comparte el criterio que, el derecho de propiedad industrial protege las invenciones que involucran aplicaciones tecnológicas, cuyo registro otorga el goce de un reconocimiento legal.

Todo lo anterior fortalece la motivación no solo hacia el trabajo, se inserta además otras aristas como la superación constante, el espíritu emprendedor, la curiosidad, la perseverancia, originalidad, versatilidad, independencia, tolerancia a la ambigüedad, confianza en sí mismo, tenacidad, responsabilidad, entre otras características. Desde esta mirada, emergen los criterios de significación práctica de la propuesta que se insta.

Siendo así es posible que se logre en los profesionales saberes como: innovar, racionalizar, descubrir, sistematizar contenidos y generar nuevos conocimientos. Estos saberes deben permitir saber hacer: nuevos diseños de productos y servicios, detectar problemas y crear nuevas ideas; que unidos todos fomentarían: la cooperación, la socialización y generalización de nuevos conocimientos, la participación en la solución de problemas locales y a expresar sus ideas en contextos multiculturales.

Teniendo en cuenta los aspectos antes señalados, así como las reales perspectivas de desarrollo nacional; por otra parte, las necesidades apremiantes del deporte y los deportistas cubanos. Los autores han concordado que las áreas que se visualizan con mayor potencialidad para lograr resultados de ciencias a corto y mediano plazo son las que tributan a la creación de dispositivos para procesamiento de datos adaptados para cumplir funciones específicas y el calzado con propósito deportivo.

El anterior razonamiento se sustenta en la existencia de entidades de ciencia y tecnología en Cuba que han alcanzado cierto desarrollo que, con conocimiento y entrenamiento para el uso y manejo de la información tecnológica de propiedad industrial, podrían crear nuevos productos y servicios. Lo anterior está sustentado además en el desarrollo de procesos formativos, donde la preparación de los egresados universitario durante la etapa de preparación para el empleo, se convierte en una excelente oportunidad para lograr esa añorada capacidad transformadora del profesional.

Es así como se podrá contribuir a desarrollar esa cultura en propiedad industrial que potencie la adquisición de conocimiento tecnológico; una mayor comprensión para proteger al nuevo conocimiento generado; orientación para la observancia de derechos de propiedad industrial y la generalización para introducir el conocimiento generado; asumiendo para todo lo anterior, una sistematización en la búsqueda y uso de información tecnológica de propiedad industrial, devenida de una práctica formativa de la propiedad industrial. Dicho de otro modo, se contribuiría a la formación de competencias emprendedoras para el desarrollo tecnológico e industrial en la esfera deportiva.

Los argumentos que se han ofrecido componen medios y formas formativas para que desde la industria del deporte se contribuya al perfeccionamiento de la actividad deportiva en Cuba, desde pilares como la educación en su vínculo con la ciencia y la tecnología en función del desarrollo económico y social de la nación. Esta debe ser una forma de participar en el cumplimiento de la Visión de país hasta el 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU- 2032.

Estos resultados deben constituir parte del diseño de los objetivos estratégicos de las entidades implicadas en su acatamiento institucional, al entenderse como de alta prioridad en el fortalecimiento de las capacidades productivas y deportivas. De ahí que se demuestra que la formación de cultura en propiedad industrial contribuye a desarrollar una industria del deporte en correspondencia a las demandas sociales en la Era del Conocimiento.

En esta investigación se produjo una coincidencia con Espinal et al (2017) en cuanto a los resultados que se muestran respecto a los países que marcan la avanzada del desarrollo tecnológico deportivo en los sectores que fueron objeto de valoración.

Conclusiones

1. En Cuba el tema propiedad industrial y la industria del deporte ha sido escasamente atendido, es por ello que han sido insuficientes las proyecciones investigativas y científicas en este aspecto; de esta manera deben gestionarse una mayor relación universidad empresa deportiva, incluyendo los centros públicos de investigación que pudieran potenciar los resultados investigativos.
2. La revisión bibliográfica relacionada con el estado del conocimiento existente entre propiedad intelectual y la industria deportiva no se muestran evidencias anteriores que induzcan a potenciar el desarrollo de procesos formativos en este

sentido, fortalecedor de la relación propiedad industrial- industria del deporte; por otro lado, para potenciar el vínculo universidad empresa.

3. El desempeño deportivo de los atletas cubanos puede mejorarse, si se aplican los novedosos resultados devenidos del desarrollo científico devenidos de la relación universidad- empresa- centros públicos de investigación.

Referencias bibliográficas

1. Altre, E. (2005). Surgimiento de la globalización deportiva. *Revista Digital- Buenos Aires*, 10 (86). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd86/global.htm/>.
2. Chappuis, M. (2012). Las propiedades olímpicas. *Revista de la OMPI No. 3*, pp. 12- 18. Recuperado de www.wipo.int
3. CM- Consejo de Ministros de la República de Cuba (2018, 10 de agosto). Decreto No. 341. De la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial. (GOC- 2018- 509- EX40). Gaceta Oficial No. 40. Recuperado de <http://www.gacetaoficial.gob.cu>
4. Comerford, S. (2012). International intellectual property rights and the future of global e-sports. *Brooklyn Journal of International Law*, 37(2), 623-648.
5. Concepción, M. J. (2018). Propiedad Industrial: Patentes, Marcas y Diseños Industriales. (13ra Edición Seminario Propiedad Intelectual, Universidad Internacional Méndez Pelayo). Recuperado de www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos-relacionados/ponencia/123-00-seminariosantander-uimp.2018.pdf
6. Contreras, D. M; Suárez, E.; Moreno, M.; Correa, P. (2017). Propiedad industrial para la gestión de ciencia, tecnología e innovación en empresas estatales cubanas. *Revista La Propiedad Inmaterial No. 23*, Universidad Externado de Colombia, pp.147- 169. Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/proin/article/view/4980/6070>.
7. Contreras, D.M., Suárez, E., Morán, L. y Correa, P. (2019). Tendencias de la propiedad industrial en el patrimonio intangible empresarial. Valoraciones en el entorno cubano. *Revista La Propiedad Inmaterial No. 28*, pp. 73- 106. Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/6343>

8. Díaz, M., Guzmán, M.V., Orea, U. (2007). Estudio patentométrico de un proyecto de investigación. *Ciencias de la Información*, 38 (1-2). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/335312783_Estudio_patentometrico_de_un_proyecto_de_investigacion/link/5d5d829b299bf1b97cfcec37/download.
9. Beer, J. (2016). Evidence - based intellectual property policy making: An integrated review of methods and conclusions. *Journal of World Intellectual Property*, 19(5-6), 150-177. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/311981797_Evidence-Based_Intellectual_Property_Policymaking_An_Integrated_Review_of_Methods_and_Conclusions
10. Dörner, F. (2017). La propiedad intelectual y el deporte. Regulación y explotación de los derechos de propiedad intelectual para alcanzar el desarrollo deportivo: Panorama Nacional y Comparado [Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales], Universidad de Chile, Santiago de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144861/La-propiedad-intelectual-y-el-deporte.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. EC. European Comission (2013). Europa Sport satellite account. Brussels: European Comission. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/5930612/KS-FM-13-007-EN.PDF>
12. Espinal, D. J.; Medina, J. E. & da Cunha Bastos, F. (2017). Propiedad Intelectual en el Deporte: Tendencias en Patentes de la Industria Deportiva Interna-cional y colombiana. *Educación Física y Deporte*, 36(1), 21-40, Ene.-Jun. <http://doi.org/10.17533/udea.efyd.v36n1a02>
13. Espinal, D. (2018). Prospectiva del desarrollo deportivo: visiones de futuro del sistema deportivo colombiano. (Tesis inédita de doctorado), Santiago de Cali: Universidad del Valle.
14. Fernández, M.P. (2020). La propiedad intelectual y los derechos humanos de segunda generación, tensiones normativas. *Divulgare. Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan No. 13*, 10-16. Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/divulgare/issue/archive>.

15. Gindart, F. (2012). La Batalla de la UEFA en defensa de su marca. *Revista de la OMPI No. 2*, pp. 30- 34. Recuperado de https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2012/wipo_pub_121_2012_02.pdf.
16. Golstein, M. (1998). Derechos editoriales y de autor. Eudeba. BS.As.
17. Harari, Y. (2016). *Homo deus: breve historia del mañana*. Madrid: Debate
18. Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/proin/article/view/6343>.
19. Idris, K. (2003). La propiedad intelectual al servicio del crecimiento económico. Reseña, *Publicación de la OMPI No. 888.1(s)*. https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2003/wipo_pub_121_2003_01-02.pdf
20. Kalamadi, S. (2012). Intellectual property and the business of sport management. *Journal of Intellectual Property Rights*, 17, 437-442. [http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/14768/1/JIPR%2017\(5\)%20437-442.pdf](http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/14768/1/JIPR%2017(5)%20437-442.pdf)
21. Li, M., Macintosh, E., & Bravo, G. (2012). International sport management. Champaign, IL: Human Kinetics.
22. Marketline (2014). Sports Equipment: Global Industry Guide. London: Marketline.
23. Mateska, E. (2016). Activities of the customs administration for protecting the intellectual property rights. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 2(4), 128-133.
24. Ming, Y., & Si Hu, K. (2013). Empirical research on the sports equipment of international application for patent competitive intelligence between China and United States. *Journal of Beijing Sport University*, 4, 11-16.
25. Moreno, M., Horta, E. (2003). Protección legal de las creaciones intelectuales en las universidades y centros públicos de investigación. *Selección de lecturas de propiedad industrial*, La Habana, editorial Félix Varela, tomo 2, pp. 1-27.
26. Moreno, M.; Horta, E. (2003). Selección de Lecturas de Propiedad Industrial. Tomo 2. Edt. Félix Varela, La Habana.

27. Musa, J. (1997). La Universidad, un sistema abierto. Buenos Aires. Ediciones Nueva Visión.
28. OMPI. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2003). La sensibilización de la opinión pública y las políticas educativas. *Revista de la OMPI No. 1*, enero- febrero, publicación No. 121(s). Recuperado de https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2003/wipo_pub_121_2003_01-02.pdf.
29. OMPI. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2005). La perfección como meta: exposición sobre la PI y el deporte. *Revista de la OMPI No. 3*, pp. 8-10. Recuperado de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2005/03/article_0005.html.
30. OMPI. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2006). Copa Mundial de la FIFA 2006- Resultados de la propiedad intelectual. *Revista de la OMPI No. 4*, pp. 13-14. Recuperado de https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2006/wipo_pub_121_2006_04.pdf.
31. OMPI. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2012). La propiedad intelectual y las pequeñas y medianas empresas. Ginebra: OMPI. Recuperado de http://www.wipo.int/about-ip/es/studies/publications/ip_smes.htm.
32. ONEi. Oficina Nacional de Estadística e Información (2019). Anuario Estadístico de Cuba 2018. Capítulo 16: Ciencias y Tecnología, ed. 2019. Recuperado de <http://www.onei.gob.cu/>.
33. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) (2011). Informe sobre la propiedad intelectual en el mundo. Los nuevos parámetros de innovación. Serie de la OMPI "Economía y Estadística", Suecia. Recuperado de https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/944/wipo_pub_944_2011.pdf.
34. Rodríguez- Marrero, B. (2013). La Propiedad industrial, su organización en los proyectos de la actividad científica de la cultura física. *Pódium Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología en la cultura física*, 8 (25). Recuperado de <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/544/549>.
35. Schaefer, J. (2012). Sport and intellectual property. Geneve, Switzerland: WIPO. Recuperado de <http://www.wipo.int/ip-sport/en/>.

36. Schaefer, J. M. (2012). El deporte, los artículos deportivos y la industria del deporte. *Revista de la OMPI* No. 5, pp. 22- 28. Recuperado de https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2012/wipo_pub_121_2012_05.pdf.
37. Taylor, J. (2012). Rugby, derecho e ingresos. *Revista de la OMPI* No. 1, pp. 2-6. Recuperado de https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2012/wipo_pub_121_2012_01.pdf.
38. Tjønndal, A. (2016). Sport, innovation and strategic management: A systematic literature review. *Brazilian Business Review*, 13 (SpEd), 38-56. DOI:[10.15728/EDICAOESP.2016.3](https://doi.org/10.15728/EDICAOESP.2016.3). Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/Sport%2C-Innovation-and-Strategic-Management%3A-A-Tj%C3%B8nndal/eded843b1aa1b79dd4c1d0f9126a4ba88b2a5385>.
39. Van Der Heijden, K. (1998). El arte de prevenir el futuro. México. Panorama Editorial.
40. Winand, M., & Hoeber, L. (2016). Innovation capability of non-profit sport organizations. In: V. Ratten & J. Ferreira, Sport entrepreneurship and innovation (pp.40-63). London: Routledge.