



Historia de la revista Educación Física y Ciencia: aproximación bibliométrica

History of the Journal Educación Física y Ciencia: bibliometric approach

Carlos Cobo-Corrales

Universidad de Cantabria, España

carlos.cobo@unican.es

 <https://orcid.org/0000-0002-2155-1309>

Mikel Pérez-Gutiérrez

Universidad de Cantabria, España


mikel.perez@unican.es

 <https://orcid.org/0000-0001-9169-958X>

Roberto Iván Lagos-Hernández

Universidad Autónoma de Chile, Chile

roberto.lagos@uautonoma.cl

 <https://orcid.org/0000-0001-5722-3051>

Gerardo Fuentes-Vilagrón

Universidad Católica de Temuco, Chile

gerardo.fuentes@uct.cl

 <https://orcid.org/0000-0002-8924-7821>

Resumen

El objetivo fue realizar un análisis histórico-bibliométrico de Educación Física y Ciencia durante el periodo 1995-2019, centrado en los aspectos de productividad, materias y colaboración. Para ello, se consultaron todos los documentos publicados en la revista, recogiendo su información bibliográfica en el programa Endnote X9, junto con su campo de conocimiento, número de autores, afiliación y país de los autores. Los datos fueron exportados al programa Excel 2019 para su análisis estadístico. También se calcularon los artículos individuales, en coautoría, el promedio de autores/artículo y el porcentaje de colaboración. Se encontraron 281 documentos, publicados principalmente durante el periodo 2015-2019. La Sociología fue el campo de conocimiento más representado (28,5%). El periodo 2015-2019 presentó un aumento significativo en la cantidad de autores, instituciones, países colaboradores y porcentaje de colaboración. En conclusión, Educación Física y Ciencia ha pasado por dos etapas. La primera (1995-2014) estuvo caracterizada por una publicación irregular, producida fundamentalmente en la UNLP y reflejando los cambios sociales y políticos de la UNLP y la Educación Superior en Argentina. En la segunda etapa (2015-2019) se produjo una apertura editorial que conllevó el crecimiento de la revista, así como la mejora de su visibilidad y el aumento de colaboraciones.

Palabras clave: Educación Física, Historia, Argentina, Revistas Científicas.

Abstract

The aim was to carry out an historic-bibliometric analysis of Educación Física y Ciencia during the period 1995-2019, focused on productivity, topics and collaborations aspects. Thus, all documents published in the journal were accessed, compiling their bibliographic information in the Endnote X9 program, together with their field of knowledge, number of authors, their affiliation and country. Data was exported to Excel 2019 program for its statistical analysis. Single- and co-authored articles, the mean of authors/article, and the percentage of collaboration were also calculated. There were found 281 documents, published mainly during the period 2015-2019. Sociology was the most represented field of science (28,5%). The period 2015-2019 showed a significant increase in the amount of authors, institutions, countries and percentage of collaboration. In conclusion, Educación Física y Ciencia has gone through two stages. First stage (1995-2014) was characterized by an irregular publication, mainly produced by the UNLP and reflecting the social and political changes occurred in the UNLP and the Higher Education in Argentina. In the second stage (2015-2019) there was an editorial opening, leading to the growth of the journal, as well as the improvement of its visibility and the increase of collaborations.

Keywords: Physical Education, History, Argentina, Scientific Journals.

Recepción: 09 Julio 2022 | Aprobación: 30 Marzo 2023 | Publicación: 03 Abril 2023

Cita sugerida: Cobo-Corrales, C., Pérez-Gutiérrez, M., Lagos-Hernández, R. I. y Fuentes-Vilagrón, G. (2023). Historia de la revista Educación Física y Ciencia: aproximación bibliométrica. *Educación Física y Ciencia*, 25(2), e253. <https://doi.org/10.24215/23142561e253>



Introducción

La Universidad Nacional de La Plata (UNLP) se fundó en 1905, aunque tiene sus orígenes en la universidad provincial que inició su andadura en 1897, pero que debido a la baja inscripción de estudiantes y la falta de presupuesto terminó convirtiéndose en universidad nacional tras un breve periodo de actividad (Barba, 1972, 1998). Sólo un año más tarde, en 1906 se fundó la sección pedagógica de la universidad, que fue el germen de la actual Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) (Finocchio, Ginestet, Legarralde, Marcantonio y Stagno, 2001). La FaHCE es una institución de docencia, investigación y extensión, comprometida con la educación pública, inclusiva y de calidad, siendo la principal encargada de la formación docente en Argentina al contar con 29 carreras de pregrado y 26 carreras de posgrado, que fueron cursadas por más de 14.000 estudiantes en el año 2019, y donde se integran la Licenciatura en Educación Física y Profesorado en Educación Física (Universidad Nacional de La Plata, 2021).

Aunque los antecedentes de la carrera de Educación Física en la UNLP se remontan al año 1921 cuando se creó la Casa del Estudiante que tenía como objetivo la “cultura general, física y estética de la universidad, abierto para sus alumnos, egresados y profesores” (Finocchio et al., 2001, p. 109). Tras clausurarse la Casa del Estudiante en 1923, sus instalaciones, esto es, los gimnasios, la pileta y el campo de deportes, pasaron a formar parte del Departamento de Cultura Física, que tenía como principal tarea organizar a los equipos que representaban a la UNLP y las exhibiciones anuales de ejercicios (Finocchio et al., 2001). Sobre la estructura de este departamento, en el año 1946 se fundó la Dirección General de Educación Física, ampliando sus funciones y empezando a concebir la Educación Física como una disciplina que reunía conocimientos procedentes de la Psicología, la Pedagogía y la Biología (Felipe, 2018; Kopelovich, 2020), pero no es hasta 1953 cuando se crea la carrera de Profesorado Universitario de Educación Física en la UNLP. En este punto cabe señalar que ese mismo año también se iniciaban los estudios de la especialidad en la Universidad Nacional de Tucumán (Felipe, 2018; Levoratti, 2015).

En el ámbito de la UNLP, la carrera tenía como objetivo preparar educadores especializados con conocimientos en las materias pedagógicas, científicas y culturales indispensables en el arte de enseñar (Finocchio et al., 2001). Desde ese momento y hasta la última modificación del año 1998, la carrera pasó por seis planes de estudios diferentes (Felipe, 2019), creándose en 1982 la Licenciatura en Educación Física (Levoratti, 2015, 2017). Los cambios ocurridos durante las últimas décadas del siglo XX venían a adaptar la titulación a los cambios sociales y políticos del país, entre los que destacan el proceso de reorganización nacional, la promulgación de la Ley Federal de Educación o la Ley de Educación Superior, y de la propia UNLP, en la que se discutían sobre el estatus de la Educación Física o la orientación disciplinar de su plan de estudios (Felipe, 2019).

En este contexto se produce la preparación y celebración del primer congreso nacional dedicado a la Educación Física en el año 1993, gestionado por el Departamento de Educación Física de la UNLP cuyo principal objetivo era “el pensamiento y discusión de la problemática actual de nuestra disciplina desde su propio campo y/o desde diversos marcos teóricos y diferentes perspectivas científicas”, con la firme intención de darse a conocer y vincularse con otras instituciones y académicos (Felipe, 2018). Dos años más tarde se sancionó la Ley de Educación Superior, que establecía entre sus fines y objetivos la formación de científicos y la promoción de la investigación (Barba, 1998). Ese mismo año vio la luz la primera revista académica sobre Educación Física en Argentina, preparada por un grupo de profesores del Departamento de Educación Física de la UNLP que aprovecharon su experiencia en la organización del primer congreso de Educación Física para nutrir a la revista con trabajos académicos (Felipe, 2018). De esta manera, en 1995 se presentaba el primer número de la revista con motivo del 2º congreso, para convertirse en una herramienta de difusión de los trabajos realizados al interior de la UNLP que además contribuyó a cambiar la escasa o nula cultura del Departamento de Educación Física de la UNLP de transmisión de conocimientos derivados de la investigación, la creación de un espacio científico para la discusión sobre esta

área de conocimiento a nivel nacional y el desarrollo del ámbito investigador, cumpliendo con los fines expuestos en la recién sancionada Ley de Educación Superior (Felipe, 2018).

La revista Educación Física y Ciencia comenzó a publicarse en el año 1995, como iniciativa del Departamento de Educación Física de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) (Educación Física y Ciencia, 2021b). Es la revista vigente, dedicada a la Educación Física, más antigua del país y la primera que incluyó la revisión por pares de sus artículos (Comité Editorial, 2002/2003), estando indexada en las bases de datos Dialnet, Latindex, EmergingSourcesCitationIndex de la Web of Science y SciELO (Educación Física y Ciencia, 2021b). Sin embargo, no hay que olvidar que la Universidad Nacional de Tucumán, que inició los estudios de Educación Física el mismo año 1953 que la UNLP, comenzaba la primera publicación especializada en este ámbito de conocimiento titulada Gymnos en el año 1964 (González de Álvarez, 2021). Esta publicación retomó su actividad en el año 2003 bajo el título de Nueva Gymnos (Latindex, 2021c). Posteriormente, han sido publicadas otras revistas de Educación Física en Argentina dentro del ámbito académico, como son la revista "Lecturas: Educación Física y Deportes", que comenzó su edición en 1997 y se convirtió en una de las primeras revistas exclusivamente digitales, de texto completo y acceso libre (Lecturas: Educación Física y Deportes, 2021) y la revista "Educación Física, experiencias e investigaciones", publicada desde el año 2010 por la Universidad Nacional del Comahue (Educación Física, Experiencias e Investigaciones, 2021).

Se puede agregar adicionalmente que la investigación en Educación Física en Argentina posee una trayectoria importante que se ha relacionado a la apertura de los estudios de licenciatura que se gestaron en la década del '90, con manifiestas preocupaciones por el abordaje academicista caracterizado por prácticas, ideas y creencias orientadas a afirmar, consolidar y preservar las instituciones de formación y sus relativos grados de autonomía epistémica (Negrelli, 2007) lo que sumado a políticas de producción en formatos digitales en repositorios especializados (Gordillo, 2018), permitió la consolidación de revistas científicas, entre ellas Educación Física y Ciencia, representando además su consagración, aspecto destacado en la institucionalización de las ciencias en América Latina (Salatino, 2019).

Por otra parte, la bibliometría puede definirse como la aplicación de técnicas estadísticas a la información bibliográfica (Diodato, 2012), siendo una herramienta fundamental para el análisis de la actividad y producción científica, permitiendo conocer la evolución de la ciencia, determinar fortalezas y debilidades de la investigación, descubrir las formas de colaboración de la comunidad científica o analizar los patrones de citación de las investigaciones (Moya-Anegón, 2014). Tal como indica López López (1996), el análisis bibliométrico puede estar centrado en los aspectos de productividad, materias, colaboración y citas. Mientras que los análisis de productividad, materias y colaboración pretenden caracterizar la propia producción científica, así como la estructura y relaciones existentes entre la comunidad científica de una determinada área de conocimiento, el análisis de citas tiene como objetivo determinar la calidad de los documentos, valorando aquellos trabajos que sirven de fundamento para otras investigaciones y que por lo tanto aparecen referenciados. El crecimiento exponencial de la ciencia y su producción (Price, 1986; Zhang, Powell y Baker, 2015) junto con los mencionados beneficios de la bibliometría, han provocado que su aplicación se extienda a todos los campos de conocimiento, incluida la Educación Física o las Ciencias del Deporte. Recientemente, se ha utilizado el análisis bibliométrico para identificar las principales líneas de investigación sobre TIC y Educación Física y la estructura de la comunidad científica que estudia esta temática (Harding, Fajardo y Berenguer, 2021), para analizar la producción científica relacionada con la Educación Física y los medios de comunicación, así como determinar las temáticas y patrones de colaboración exhibidos (Cândido, Ferreira, de Oliveira y de Assis, 2021), para caracterizar la producción científica sobre Educación Física e inclusión educativa (Marín-Suelves y Ramon-Llin Más, 2021; Pérez-Gutiérrez, Castanedo-Alonso, Salceda-Mesa y Cobo-Corrales, 2021) o para analizar las principales temáticas, objetos de estudio y programas de investigación representados en las revistas de Ciencias del Deporte más importantes de China (Ma et al., 2021), entre otros.

Concretamente, la bibliometría también puede ser aplicada al análisis de revistas de Educación Física o temáticas afines, para evaluar su historia y evolución, conocer los aportes en su campo de conocimiento o determinar sus fortalezas y debilidades para mejorar su visibilidad e impacto. De esta manera, Olivera Betrán y Andrés Valle (2017) realizaron un análisis bibliométrico de la revista *Apunts* para ponerla en contexto y compararla con el resto de las revistas de Ciencias del Deporte publicadas en España. Por su parte, Coimbra, Dominski, Correia y Andrade (2019) estudiaron las características, productividad, temáticas y patrones de citación de las revistas sobre Ciencias del Deporte publicadas en portugués e indexadas en la base de datos Scopus. Teniendo como objeto de estudio las revistas de Educación Física indexadas en el *Journal Citation Reports*, el trabajo de Hinojo-Lucena, Aznar-Díaz, Cáceres-Reche y Romero-Rodríguez (2019) tuvo como objetivo analizar los indicadores de productividad, dispersión e impacto de la producción científica publicada en dichas revistas. Más recientemente, Jan, Hussain, Ibrahim y Rind (2020) analizaron la revista *The Shield: Research Journal on Physical Education & Sports Science* para determinar su productividad, los patrones de autoría, los autores más productivos, los tipos de documentos publicados y su extensión, así como la afiliación de los primeros autores. En el ámbito sudamericano, son varios los trabajos desarrollados. El trabajo de Pérez-Gutiérrez y Gutiérrez-García (2015) realizó un análisis de la revista *Educación Física-Chile* para conocer el desarrollo histórico y etapas de la revista, caracterizar las contribuciones y colaboraciones realizadas, así como presentar los retos editoriales a los que se enfrentaba. Por su parte, Pérez-Gutiérrez y Lagos-Hernández (2015) desarrollaron un análisis bibliométrico de la revista publicada por el Instituto Nacional de Deportes de Chile durante el periodo 2004-2014, para determinar los campos científicos más representados, la cantidad de autores, instituciones y países que colaboraron, así como conocer quiénes fueron los más productivos. De esta manera, su trabajo ofrecía recomendaciones para aumentar la visibilidad de la revista. Con el objetivo de ofrecer una perspectiva general de las revistas publicadas en Chile a lo largo de la historia en el ámbito de la Educación Física o las Ciencias del Deporte, Pérez-Gutiérrez y Lagos-Hernández (2015) descubrieron un total de 12 revistas especializadas y evaluaron sus características y calidad para determinar su contribución al desarrollo de este ámbito de conocimiento, caracterizar a la comunidad científica y editorial en materia de Educación Física en Chile y ofrecer recomendaciones para el aumento de la calidad, visibilidad e indexación de estas revistas. Por último, Reyes, Olate y Godoy (2019) realizaron un análisis bibliométrico de la revista *Actividad Física y Ciencias*, publicada por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Maracay de Venezuela. El trabajo analizó la productividad, colaboración, autores, instituciones y países con mayor cantidad de contribuciones, así como la procedencia nacional o extranjera de dichas contribuciones, la temática de los artículos, los idiomas de publicación, los tiempos de revisión y aceptación de artículos, la cantidad de referencias de los artículos y la media de palabras clave por número de la revista. De esta manera, Reyes et al. (2019) ofrecieron una panorámica de la evolución de la revista junto con realizar recomendaciones para la mejora de los procesos editoriales y con ello de su calidad, visibilidad e indexación.

Debido a la inexistencia de trabajos bibliométricos relacionados con las revistas de Educación Física o áreas afines publicadas en Argentina y considerando la antigüedad y vigencia de la revista *Educación Física y Ciencia*, el objetivo de este trabajo fue realizar un análisis histórico-bibliométrico de la revista *Educación Física y Ciencia* desde sus inicios en 1995 hasta el año 2019 inclusive. El análisis se centró en los aspectos de productividad, materias y colaboración con el propósito de develar y caracterizar el aporte de esta revista al campo científico de la Educación Física en Argentina durante sus primeros 25 años de historia, así como descubrir posibles lagunas de conocimiento que merecen ser más investigadas.

Metodología

El objeto de estudio fueron todos los documentos publicados en la revista *Educación Física y Ciencia* desde 1995 hasta 2019 inclusive. Se incluyeron todos los tipos de documentos como artículos, dossiers, entrevistas, investigaciones y reseñas. Se seleccionó el año 2019 como límite superior del periodo temporal analizado para completar los datos relativos al último lustro incluido, esto es, 2015-2019. La recogida de datos se realizó en marzo 2021.

Para la recogida de datos se consultaron todos los números publicados por la revista en formato digital y disponibles en su página web.¹ La información bibliográfica de los documentos fue introducida en la ficha de descripción bibliográfica del programa Endnote X9, atendiendo a la norma ISO 690: 2013 (Agencia Española de Normalización, 2013). Además, los documentos también fueron clasificados en función del campo de conocimiento desde donde se abordaron los estudios, siguiendo la clasificación propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) para los campos de ciencia y tecnología (Simple Knowledge Organization System, 2021). Finalmente, se anotó el número de autores, su afiliación institucional y país para facilitar el tratamiento estadístico.

La información recogida fue posteriormente enviada al programa Excel 2019 para su análisis mediante estadística descriptiva (cálculo de frecuencias y porcentajes). El estudio bibliométrico de productividad y materias estuvo centrado en la distribución de artículos por año, década, campo de conocimiento, autores, institución y país de afiliación de los autores e idioma.

Para el análisis de colaboración, se determinaron la cantidad de artículos realizados individualmente (AI) o en coautoría (AC), así como el promedio de autores por documento y el porcentaje de colaboración (%C), siguiendo la propuesta de Valenciano Valcárcel, Devís-Devís, Villamón y Peiró-Velert (2010) y siendo $\%C = AC / AI + AC$.

Resultados y discusión

La revista Educación Física y Ciencia comenzó su andadura en el año 1995 con el firme objetivo de ser un “espacio de difusión e intercambio, de análisis, de reflexión, de discusión de la problemática de nuestra disciplina” estando abierta a “todos aquellos que trabajamos en y por la Educación Física” como escuelas, clubes, comunidad o universidad (Comité Editorial, 1995, p. 1). Durante sus primeros 25 años de historia ha publicado un total de 281 documentos, distribuidos tal como muestra la Tabla 1. Entre estos documentos, las principales aportaciones a la revista se realizaron en formato artículo con un 82,56% del total. El resto de los documentos tuvieron una escasa representación, apenas superando el 6% de la producción total, y durante periodos de tiempo determinados. La evolución temporal del número de documentos fue irregular durante la primera década de la revista, mostrando un incremento progresivo desde el año 2005 en adelante, pero especialmente durante el último lustro analizado (2015-2019) que recopila un 43,1% del total de documentos publicados.

Tabla 1

Distribución de documentos por tipo y periodo de publicación.

Periodo	Artículo		Dossier		Entrevista		Investigación		Reseña		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1995-1999	31	13,4							1	14,3	32	11,4
2000-2004	25	10,8					2	11,8	1	14,3	28	10
2005-2009	24	10,3	5	29,4	3	37,5	11	64,7			43	15,3
2010-2014	31	13,4	12	70,6	5	62,5	4	23,5	5	71,4	57	20,3
2015-2019	121	52,2									121	43,1
Total	232	82,6	17	6,0	8	2,8	17	6,0	7	2,5	281	100

Una de las causas que explica la evolución irregular del número de documentos publicados por la revista Educación Física y Ciencia desde 1995 hasta 2015 es su periodicidad. De esta manera, la revista publicó un número al año desde sus inicios hasta el año 2013, cuando cambia su periodicidad a semestral (Comité Editorial, 2013). A esta situación se añade que la revista no se publicó durante los años 1999, 2000, 2003 y 2005 (Educación Física y Ciencia, 2021a), por lo que la cantidad de documentos publicados fluctuó durante sus primeros 20 años de historia y en particular, durante el periodo 2000-2004. El cambio de periodicidad de la revista durante el periodo 2013-2017, con dos números al año y durante el periodo

2018-2019 con cuatro números al año (Educación Física y Ciencia, 2021a), significó un aumento exponencial en la cantidad de documentos publicados, tal como muestra el último lustro analizado en la Tabla 1. Por lo tanto, se puede decir que la revista Educación Física y Ciencia presenta una primera etapa de nacimiento y sobrevivencia durante el periodo 1995-2014, y una segunda etapa de crecimiento o desarrollo desde el año 2015 en adelante, situación que también podría asociarse a las nuevas políticas adoptadas por SciELO Argentina que obligaron a las revistas a aumentar su periodicidad, situación que aún se mantiene y que está consignada en las líneas prioritarias y criterios de permanencia (Gordillo, 2018).

Por otro lado, la mayoría de los documentos publicados fueron artículos, por ser el principal medio de difusión de los resultados derivados de las investigaciones científicas. Sin embargo, tal como indica la editorial de la revista del año 2004, el crecimiento y avance de la Educación Física llevó a la revista a sistematizar y estructurar sus contenidos en diferentes partes como reseñas, entrevistas o dosieres (Comité Editorial, 2004/2005). Esta decisión editorial permitía a la revista Educación Física y Ciencia no sólo dar cabida a otro tipo de contribuciones que ampliaran las miradas sobre la Educación Física, las aproximaciones a este campo de estudio u ofrecer distintos grados de profundidad de los contenidos expuestos a sus lectores, sino que también ampliaban el potencial grupo de colaboradores que podrían enviar sus trabajos a la misma, pudiendo participar desde investigadores, hasta profesores, técnicos deportivos o estudiosos de este campo de conocimiento. Según indicaba el comité editorial, la revista venía a reflejar el crecimiento de la Educación Física, al menos en la UNLP, debido al desarrollo de nuevas titulaciones de grado, de maestría y de especialización, la publicación de trabajos académicos, la realización de investigaciones, capacitaciones, cursos de perfeccionamiento o la organización de congresos (Comité Editorial, 2004/2005; Felipe, 2018; Negrelli, 2007). Esta apertura editorial se desarrolló durante el periodo 2005-2014, tras el cual la revista se ha convertido en un medio especializado de difusión de la actividad científica y académica, incluyendo únicamente entre sus páginas, artículos derivados de la investigación.

En relación con los campos de conocimiento que fundamentaron los documentos publicados en la revista (Tabla 2), en primer lugar, cabe mencionar que estuvieron representados 15 del total de 24 campos declarados por la UNESCO (Simple Knowledge Organization System, 2021), implicando una amplia variedad de enfoques para estudiar las diferentes temáticas vinculadas a la Educación Física. Esta pluralidad de aproximaciones científicas quedó confirmada desde los inicios de la revista, en el primer lustro ya aparecían 10 disciplinas científicas diferentes, atendiendo al objetivo de la revista declarado en su primer número (Comité Editorial, 1995) y enfatizado nuevamente en la editorial del año 2008 con la intención de “reunir desde una pluralidad de enfoques disciplinarios textos de docentes e investigadores vinculados con proyectos referidos a temas de la Educación Física y de sus contornos” (Comité Editorial, 2008).

La Sociología fue el principal campo, recopilando un 28,5% del total. A continuación, aparece un grupo de disciplinas con cifras en torno al 10%, como fueron la Pedagogía (12,8%), la Filosofía (10,7%), la Lingüística (10%) y las Ciencias de la Vida (8,5%). Este grupo de disciplinas recopiló en conjunto el 42% de la producción total. Por el contrario, las Ciencias Tecnológicas, la Demografía y la Ética apenas fundamentaron un documento, respectivamente. Por otro lado, la evolución temporal de estos campos de conocimiento muestra que algunas disciplinas siempre han estado representadas en la revista, como Filosofía, Historia, Lingüística, Pedagogía, Psicología y Sociología, mientras que el resto de los campos de conocimiento aparecen en determinados momentos. En este sentido, mención especial requieren las Ciencias Tecnológicas, Demografía y Ética debido a su reciente aparición durante el último lustro analizado, por lo que parecen reflejar una profundización en el estudio de la Educación Física desde otras áreas de investigación.

Tabla 2

Distribución de documentos por campo científico y periodo de publicación.

Campo	1995-1999		2000-2004		2005-2009		2010-2014		2015-2019		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Antropología	1	0,4			1	0,4	1	0,4	5	1,8	8	2,8
Ciencia Política			1	0,4	3	1,1	6	2,1	5	1,8	15	5,3
Ciencias de la Vida	1	0,4			2	0,7			21	7,5	24	8,5
Ciencias Jurídicas y Derecho	2	0,7									2	0,7
Ciencias Médicas			1	0,4			3	1,1	4	1,4	8	2,8
Ciencias Tecnológicas									1	0,4	1	0,4
Demografía									1	0,4	1	0,4
Ética									1	0,4	1	0,4
Filosofía	6	2,1	8	2,8	4	1,4	9	3,2	3	1,1	30	10,7
Historia	6	2,1	1	0,4	1	0,4	4	1,4	4	1,4	16	5,7
Lingüística	1	0,4	4	1,4	3	1,1	10	3,6	10	3,6	28	10
Matemáticas	1	0,4							3	1,1	4	1,4
Pedagogía	9	3,2	3	1,1	3	1,1	4	1,4	17	6,0	36	12,8
Psicología	3	1,1	1	0,4	4	1,4	4	1,4	15	5,3	27	9,6
Sociología	2	0,7	9	3,2	22	7,8	16	5,7	31	11,0	80	28,5

La caracterización disciplinar de la producción científica publicada en la revista Educación Física y Ciencia muestra un comportamiento similar al observado en la revista Educación Física-Chile (Pérez-Gutiérrez y Gutiérrez-García, 2015) o la revista del Instituto Nacional de Deportes de Chile (Pérez-Gutiérrez y Lagos-Hernández, 2015). La orientación científica de los documentos publicados en Educación Física-Chile estuvo dominada por las Ciencias Sociales y las Ciencias de la Vida, compilando ambas disciplinas un 32,8% del total de artículos (Pérez-Gutiérrez y Gutiérrez-García, 2015). De igual manera, los documentos publicados en la revista del Instituto Nacional de Deportes de Chile estuvieron fundamentados principalmente en la Sociología y la Fisiología que reunieron un 52,3% del total de documentos (Pérez-Gutiérrez y Lagos-Hernández, 2015). Sin embargo, este comportamiento fue diferente al presentado por la producción científica sobre Ciencias del Deporte publicada en las revistas chilenas ya que predominaron la Teoría de la Educación Física y del Deporte (22,4%) y la Fisiología (16,2%) (Pérez-Gutiérrez, Lagos-Hernández e Izquierdo-Macón, 2016). También difirió de la orientación disciplinar de la producción científica chilena sobre Ciencias del Deporte indexada en la Web of Science, donde predominaron la Fisiología y la Teoría del Entrenamiento Deportivo con un 23,7% y 19,7% del total de documentos, respectivamente (Pérez-Gutiérrez, Cobo-Corrales e Izquierdo-Macón, 2018). En este sentido, parece que la revista Educación Física y Ciencia muestra un comportamiento similar a Educación Física-Chile y la revista del Instituto Nacional de Deportes de Chile, probablemente por la orientación social y pedagógica de estas revistas. Al ser comparada con la producción científica chilena sobre Ciencias del Deporte, la inclusión de revistas especializadas en las Ciencias de la Vida o las Ciencias Médicas, orientan los resultados hacia dichos campos de conocimiento. Esta situación también fue constatada por Andrade, López, Ramírez-Campillo, Beltrán y Rodríguez (2013) al evaluar la producción científica sudamericana sobre Ciencias del Deporte indexada en la Web of Knowledge entre 1970 y 2012, donde el principal campo de conocimiento representado fue la Fisiología con un 44% del total de artículos. Una conclusión similar puede ser extraída del trabajo realizado por Coimbra et al. (2019), ya que al analizar la producción científica de las revistas de Ciencias del Deporte publicadas en portugués e indexadas en Scopus, las palabras clave más utilizadas durante el periodo 1999-2017 fueron actividad física, composición corporal, ejercicio, Educación Física y deporte.

También resulta relevante señalar que durante el último lustro analizado (2015-2019), se ampliaron las aproximaciones teóricas de los artículos publicados con la representación de las Ciencias Tecnológicas, la Demografía o la Ética, mostrando una profundización y especialización investigadora en torno a la Educación Física. Sin embargo, todavía no aparecen contribuciones fundamentadas en otros campos de conocimiento como las Ciencias de la Artes y las Letras, las Ciencias Económicas o la Lógica para analizar, por ejemplo, las instalaciones y espacios utilizados en la Educación Física, la viabilidad económica de determinadas propuestas didácticas o la validación de cuestionarios específicos para ser aplicados en Educación Física, respectivamente. De esta manera, la revista Educación Física y Ciencia también parece reflejar la situación de la investigación científica desarrollada en Argentina respecto a la Educación Física, adoleciendo de otras perspectivas disciplinarias que vendrían a enriquecer la comprensión de esta temática. Fruto de esta situación, sería interesante analizar las líneas de investigación y la producción científica internacional de los académicos argentinos relacionados con la Educación Física para determinar posibles lagunas de conocimiento y orientar las políticas de investigación y financiamiento del país que promuevan la eliminación de dichas lagunas.

Por otro lado, la presencia de conceptos tales como cultura física o cultura corporal del movimiento, si bien no tuvieron mucha incidencia en el contexto académico (Carballo, 2010) puede ser un ejemplo de cómo la producción de otros conceptos que nominaron todo aquello vinculado a lo corporal, pudo haber disgregado y reducido la producción científica en la materia, no permitiendo identificar con cierta claridad esas líneas de investigación y producción científica de los expertos argentinos.

La Tabla 3 muestra los patrones de colaboración de la comunidad científica que colaboró en la revista Educación Física y Ciencia. A lo largo del periodo analizado, el número de artículos escritos en colaboración fue aumentando progresivamente, llegando a superar la cantidad de artículos individuales durante el periodo 2015-2019. De igual manera, el número de autores por artículo y el porcentaje de colaboración también fue aumentando progresivamente desde los inicios de la revista, con la excepción del periodo 2005-2009.

Tabla 3

Distribución de artículos individuales (AI), en coautoría (AC), promedio de autores por documento y porcentaje de colaboración (%C) por periodo.

Periodo	AI	AC	Promedio autores/documento	%C
1995-1999	29	3	1,1	9,4
2000-2004	20	8	1,4	28,6
2005-2009	31	12	1,5	27,9
2010-2014	37	20	1,6	35,1
2015-2019	23	98	3,3	81,0
Total	140	141	2,3	50,2

Los patrones de colaboración exhibidos en la revista muestran una primera etapa de la revista en la que apenas existía colaboración entre los autores para preparar y redactar sus investigaciones y un segundo periodo, a partir de 2015, cuando la colaboración de la comunidad científica resulta relevante para desarrollar los trabajos investigativos y aumentar su calidad (Kyvik y Reymert, 2017). Adicionalmente, los requerimientos de la biblioteca SciELO, donde se encuentra indexada la revista, recomienda la adopción de la publicación continua, la transparencia y apertura en la evaluación por pares y criterios vinculados a la contribución de autores (SciELO, 2021b), por lo tanto, estas medidas contribuyen a aumentar la colaboración científica.

Como se comentó anteriormente, la revista Educación Física y Ciencia parece reflejar el nivel de desarrollo de la investigación relativa a Educación Física en Argentina, o al menos del Departamento de Educación Física de la UNLP, puesto que el primer congreso nacional y universitario relacionado con la

temática se celebró en 1993, existiendo una escasa o nula cultura del Departamento de Educación Física de la UNLP por la escritura y difusión científica (Felipe, 2018). Por lo tanto, la sanción de la Ley de Educación Superior en 1995 fomentó que los académicos comenzaran a plasmar y difundir los resultados derivados de sus estudios. Este hecho significó el comienzo de una preocupación del ámbito académico e investigador por profundizar en el estudio de la Educación Física y difundir los resultados derivados de la especialización e investigación, aunque durante los primeros 20 años la colaboración fue puntual. Wang, Thijs y Glänzel (2015) observaron un aumento significativo de la colaboración internacional en la producción científica sobre Ciencias del Deporte indexada en la Web of Science durante la primera década del siglo XXI pasando del 14,4% en el periodo 2000-2001 al 22,6% en el periodo 2010-2011, por lo que los datos expuestos en la Tabla 3 muestran que los patrones de colaboración exhibidos en la revista Educación Física y Ciencia presentan un cierto retraso. Los datos confirman el periodo de nacimiento y sobrevivencia de la revista durante las primeras dos décadas para posteriormente mostrar el aumento de las relaciones de la comunidad científica.

En este sentido, una decisión fundamental para el crecimiento de la revista fue su apertura editorial a la recepción de artículos publicados en español, portugués e inglés desde el año 2013 en adelante (Comité Editorial, 2013). Esta decisión también estuvo acompañada del cambio de periodicidad a semestral y el acceso digital a la revista para “fortalecer el posicionamiento de la publicación en Argentina y Latinoamérica y la visualización en otras regiones del mundo” (Comité Editorial, 2013). Además, al año siguiente ampliaban la visibilidad de la revista con contribuciones procedentes de países como Brasil, Colombia y México (Achucarro y Cambor, 2014).

El análisis de la distribución de artículos, autores, instituciones y países por periodo de publicación (Tabla 4) mostró un aumento progresivo de todas las variables, excepto de la cantidad de artículos publicados en el periodo 2000-2004, que fue ligeramente inferior al del periodo anterior. Además, durante el último lustro se alcanzaron las mayores cifras de participación de autores (69,19%), instituciones (82,67%) y países (72,22%) en la revista.

Tabla 4
Distribución de artículos, autores, instituciones y países por periodo.

Periodo	Artículos		Autores		Instituciones		Países	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1995-1999	32	11,4	29	5,4	5	3,3	4	22,2
2000-2004	28	10,0	31	5,7	10	6,7	7	38,9
2005-2009	43	15,3	59	10,9	20	13,3	9	50
2010-2014	57	20,3	85	15,7	23	15,3	9	50
2015-2019	121	43,1	375	69,2	124	82,7	13	72,2
Total	281	100	542	100	150	100	18	100

Los datos presentados en la Tabla 4 vienen a complementar los patrones de colaboración señalados en la Tabla 3, pero también a corroborar las redes de colaboración/contribución generadas por la revista Educación Física y Ciencia y, como consecuencia de ello, su visibilidad internacional. Aunque el crecimiento de la cantidad de autores, instituciones y países es continuo desde los inicios de la revista, durante el periodo 2015-2019 se observa un aumento exponencial, con excepción del número de países. Por lo tanto, la apertura editorial iniciada en 2013 junto con los esfuerzos por ampliar la visibilidad de la revista en 2014, tuvieron un impacto inmediato en la recepción y publicación de mayor número de artículos, pero también de una mayor diversidad de autores, instituciones y países representados, mostrando un comportamiento similar al observado a nivel internacional (Wang et al., 2015).

La Tabla 5 presenta las cinco primeras instituciones respecto a su número de firmas en cada uno de los periodos analizados. Como se puede observar, la UNLP encabezó este ranking durante las dos primeras décadas, aunque otras instituciones extranjeras colaboraron con la revista desde sus inicios incrementando

progresivamente sus aportaciones. Estas aportaciones fueron puntuales desde países como España, Brasil, Uruguay o México.

Por el contrario, el ranking del periodo 2015-2019 está dominado por instituciones extranjeras pertenecientes a México y Brasil, sin aparecer en dicho listado la UNLP. Estos datos vienen a confirmar el crecimiento de la revista durante el último lustro analizado y su visibilidad y posicionamiento dentro del ámbito de la Educación Física en Latinoamérica. Sin embargo, llama la atención la ausencia de aportaciones desde instituciones chilenas o colombianas ya que no aparecen representados otros países del cono sur.

Tabla 5

Ranking de instituciones según número de firmas en cada periodo.

Periodo	Ranking	Institución	n
1995-1999	1	UNLP (Argentina)	32
	2	INEF León (España)	1
	3	Instituto del Profesorado en Educación Física (Argentina)	1
	4	Sin lugar (sin lugar)	1
	5	Universidade Federal de Santa Maria (Brasil)	1
2000-2004	1	UNLP (Argentina)	27
	2	Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina)	3
	3	s.l. (s.l.)	2
	4	Universidad de la República (Uruguay)	2
	5	CONICET (Argentina)	1
2005-2009	1	UNLP (Argentina)	25
	2	Universidad de Colima (México)	9
	3	s.l. (s.l.)	5
	4	CONICET (Argentina)	2
	5	GUCOM (México)	2
2010-2014	1	UNLP (Argentina)	36
	2	Universidad Nacional de La Matanza (Argentina)	7
	3	Universidad de la República (Uruguay)	5
	4	Universidade Federal do Espirito Santo (Brasil)	5
	5	Universidad Estatal de Sonora (México)	4
2015-2019	1	Universidad Autónoma de Chihuahua (México)	22
	2	Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil)	19
	3	Universidade do Estado de Santa Catarina (Brasil)	18
	4	Universidade Estadual de Campinas (Brasil)	18
	5	Universidade Federal de Santa Maria (Brasil)	14

En este sentido, la alta participación de profesores vinculados a la UNLP tuvo como consecuencia el predominio de campos de conocimiento asociados a las Ciencias Sociales y Humanidades, tales como la Sociología, Pedagogía, Filosofía o Historia (Tabla 2) ya que el Departamento de Educación Física de la UNLP tuvo una afinidad histórica con disciplinas como las Ciencias de la Educación, Filosofía o Historia debido a que compartía espacios de formación e investigación con el resto de profesorado de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Felipe, 2019; Finocchio et al., 2001), lo que también generó una mirada crítica respecto del devenir histórico de la Educación Física (Gambarotta y Galak, 2012), dejando en evidencia algunos cuestionamientos a sus propósitos (Scharagrodsky, 2015).

Por lo tanto, la revista Educación Física y Ciencia ha superado esa primera etapa de sobrevivencia, marcada por unos altos índices de endogamia editorial que disminuían la calidad científica de la revista (Arteaga-Livias, Panduro-Correa, Mandujano-Valdivieso y Dámaso-Mata, 2019; Cantó Alcaraz, 2008), para convertirse en un referente de la investigación sobre Educación Física y áreas afines en Latinoamérica, aunque con relaciones desiguales. Países con una larga y reconocida trayectoria en el ámbito de la Educación Física en Latinoamérica como Chile (Pérez-Gutiérrez y Lagos-Hernández, 2015; Pérez-

Gutiérrez et al., 2016), Colombia (Contecha Carrillo, 1999), Costa Rica (Ballesteros Umaña, Chaves Castro, Lobo Di Palma y Román Mora, 2013) o Cuba (Galdona Aladro, 2014; Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, 2021) tienen una representación mínima o nula en comparación con otros países como México, Uruguay o Brasil. Así, sería recomendable que el equipo editorial de Educación Física y Ciencia aproveche el actual posicionamiento y visibilidad de la revista para atraer la atención de los investigadores de dichos países y que publiquen los resultados de sus investigaciones en la revista, estando en sintonía con las recomendaciones de la UNESCO en cuanto a aumentar la colaboración y la difusión científica (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2021). La apertura de la revista a la recepción de trabajos escritos en portugués (Comité Editorial, 2013) ha contribuido al aumento de la participación de investigadores afiliados a instituciones brasileñas, pero debería atraer la atención de académicos e investigadores angloparlantes para aumentar la cantidad de artículos escritos en inglés, afianzar su proceso de internacionalización, aumentar su visibilidad y con ello su indexación en bases de datos como SciELO o Latindex.

En relación con su indexación, Educación Física y Ciencia está incluida en el catálogo Latindex, cumpliendo 36 de los 38 criterios establecidos, con excepción de los servicios de valor agregado y la interactividad, Emerging Sources Citation Index, Dialnet, SportDiscus y SciELO (Educación Física y Ciencia, 2021b; SciELO, 2021a). En comparación con el resto de las revistas académicas relacionadas con la Educación Física o áreas afines publicadas en Argentina, cabe señalar que Educación Física y Ciencia tiene un papel relevante ya que el resto de las revistas tienen peor indexación. Así, “Nueva Gymnos” no está catalogada en Latindex (Latindex, 2021c), mientras que “Educación física, experiencias e investigaciones” cumple 31 de los 38 criterios establecidos en Latindex (Latindex, 2021a). Por su parte, “Lecturas: Educación Física y Deportes” está principalmente indexada en Dialnet y cumple 37 de los 38 criterios de Latindex, aunque hasta el año 2017 no especificaba el sistema de arbitraje utilizado para la selección de artículos (Latindex, 2021b), dudando de su carácter científico.

Por último, la Tabla 6 muestra que la mayor parte de los documentos publicados por la revista Educación Física y Ciencia estuvieron publicados en español (76,51%). Como se mencionó anteriormente, la apertura de la revista declarada en la editorial del año 2013 provocó la recepción inmediata de artículos publicados en portugués. Esta apertura se ha visto corroborada durante el último lustro analizado, con el crecimiento del número de artículos escritos en portugués, pero también la recepción de trabajos en inglés. En relación al crecimiento de la revista, debería atraerse la atención de investigadores angloparlantes para la publicación de sus trabajos en la revista Educación Física y Ciencia. De esta manera, la revista mejoraría su visibilidad internacional, fortalecería sus redes de colaboración y revisores y que, posiblemente, también tendría su repercusión sobre su indexación.

Tabla 6

Distribución de documentos según su idioma de publicación.

Periodo	Español		Inglés		Portugués	
	n	%	n	%	n	%
1995-1999	32	11,39				
2000-2004	28	9,96				
2005-2009	43	15,30				
2010-2014	49	17,44			8	2,85
2015-2019	63	22,42	6	2,14	52	18,51
Total	215	76,51	6	2,14	60	21,35

El análisis global de los resultados obtenidos ofrece una interpretación más ajustada a la realidad de la propia revista. De esta manera, se puede decir que la revista Educación Física y Ciencia ha tenido dos etapas claramente diferenciadas. La primera etapa de nacimiento y sobrevivencia (1995 -2014) estuvo marcada

por una producción irregular de artículos, existiendo años en los que no se publicó la revista, en la que la mayoría de las contribuciones eran del profesorado de la UNLP para “mostrar lo que hacían y también de acreditar publicaciones” (Felipe, 2018, p. 141), exhibiendo unas bajas tasas de colaboración y desde un reducido número de perspectivas disciplinares. Sin embargo, el comportamiento de la revista parece ser reflejo de los cambios sociales y políticos acaecidos en la propia UNLP y en el sistema de Educación Superior en Argentina, abandonándose progresivamente la cultura de los académicos de no difundir mediante artículos científicos los resultados derivados de sus estudios y análisis, contribuyendo la sanción de la Ley de Educación Superior en 1995 al fomento de la investigación. El programa de incentivos salariales a investigadores iniciado en 1994 y el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria que tenía como objetivos financiar proyectos y mejorar la capacitación de la planta docente por medio de becas de estudio de postgrado, también impulsaron la actividad investigadora de los académicos de la UNLP (Barba, 1998; García de Fanelli, 1997). Este cambio de mentalidad comenzó en el Departamento de Educación Física de la UNLP en el año 1993, cuando se organizó el primer congreso nacional dedicado a la Educación Física, por lo que la creación de la revista vino a plasmar el interés de los académicos de la UNLP por profundizar en la comprensión de la Educación Física, legitimar su profesión como un “incipiente campo de conocimiento” (Felipe, 2018, p. 164) y visibilizar los trabajos realizados al interior de la UNLP.

La segunda etapa de crecimiento de la revista (2015-2019) tuvo su origen en la decisión tomada por el consejo editorial en 2013 en relación con la apertura de la revista a la recepción de artículos publicados en español, portugués e inglés, así como el cambio de periodicidad a semestral. Esta decisión permitió que aumentase la cantidad de artículos recibidos y publicados, la participación de académicos de otros países e idiomas, reflejando los patrones de colaboración exhibidos por la comunidad científica internacional en el campo de las Ciencias del Deporte, así como un aumento de la variedad de perspectivas disciplinares que fundamentaron los artículos publicados en la revista. En esta segunda etapa, Educación Física y Ciencia ha abandonado la endogamia editorial que caracterizó a la revista durante sus primeros 20 años de historia y ha incrementado su visibilidad nacional e internacional para convertirse en la revista académica dedicada a la Educación Física o Ciencias del Deporte más importante del país, atendiendo a su indexación. En este sentido, Educación Física y Ciencia debería aprovechar su situación actual para aumentar su visibilidad internacional, especialmente con la atracción de artículos publicados en inglés y la colaboración de académicos de países hispanoparlantes que cuentan con una larga tradición en el ámbito de la Educación Física, pero tienen una escasa o nula representación en la revista, así como su indexación, y mejorando el cumplimiento de los criterios establecidos por Latindex.

Conclusión

Educación Física y Ciencia, en su primer cuarto de siglo de historia, se ha convertido en la revista científica más importante de la especialidad publicada en Argentina. Durante sus primeros 20 años de historia, la revista estuvo centrada principalmente en la difusión de los trabajos realizados en el propio Departamento de Educación Física de la Universidad Nacional de La Plata, atendiendo a una etapa de nacimiento y sobrevivencia, ya que hubo algunos años en los que la revista no se publicó. En esta primera etapa, la colaboración de autores no pertenecientes a dicha universidad o extranjeros fue muy limitada, adoleciendo la revista de una endogamia editorial que la permitía sobrevivir, pero no crecer. De igual manera, la fundamentación teórica de los documentos publicados en la revista estuvo limitada a determinadas disciplinas científicas y las redes de colaboración fueron escasas. En este sentido, el comportamiento de la revista parece que reflejó el nivel de desarrollo y la estructura de la comunidad científica del Departamento de Educación Física de la Universidad Nacional de La Plata, pero también del ámbito nacional argentino, puesto que fue la única revista científica especializada que se editaba en el país hasta el año 2010. Los cambios sociales y políticos derivados de la sanción de la Ley de Educación Superior y el fomento de la investigación permitieron la justificación de la Educación Física como un campo de conocimiento independiente dentro de la Universidad Nacional de La Plata y Argentina, así como el

aumento del interés de sus académicos por escribir y difundir los resultados de sus estudios e investigaciones.

Sin embargo, la perseverancia del consejo editorial por mantener y mejorar la relevancia de la revista conllevó una apertura editorial desde el año 2013 en adelante, permitiendo la recepción de artículos en idiomas como el portugués e inglés, así como el cambio de la periodicidad a semestral y posteriormente a trimestral. Fruto de esta decisión, desde el año 2015 en adelante la revista ha entrado en una etapa de crecimiento vinculada al aumento exponencial de la cantidad de artículos publicados, así como del número de autores, instituciones y países que colaboran con la revista. Las disciplinas científicas representadas en la revista han aumentado, representando un interés de los académicos por abordar el objeto de estudio de la Educación Física desde distintos puntos de vista. El crecimiento de la revista también parece reflejar el aumento de las redes de colaboración de la comunidad científica vinculada a la especialidad, puesto que la media de autores por artículo ascendió a 3,3 durante el último lustro analizado. Esta situación debería ser aprovechada por Educación Física y Ciencia para afianzar su posicionamiento como una de las principales revistas de Educación Física en Latinoamérica, reforzando las actuales redes de colaboración, aumentando la colaboración con investigadores de otros países como Chile, Cuba o Costa Rica que apenas aparecen representados y mejorando su visibilidad internacional con la publicación de más artículos en inglés. A todo esto, debe sumarse el cumplimiento de la totalidad de los criterios solicitados por Latindex para redundar en una mejora de la indexación de la revista que la permita acceder a bases de datos internacionales como Scopus o Web of Science.

Aunque Educación Física y Ciencia tiene un comportamiento editorial similar al mostrado por las revistas Educación Física-Chile y la revista del Instituto Nacional de Deportes de Chile, en el futuro cabría esperar un aumento de la representación de las Ciencias de la Vida y de las Ciencias Médicas en los artículos publicados, puesto que esta orientación es la que predomina en la producción científica sobre Ciencias del Deporte a nivel internacional.

Finalmente, futuros trabajos deberían analizar la producción científica sobre Educación Física publicada en otras revistas argentinas de la especialidad para conocer la historia y desarrollo de este campo de investigación en el país. También sería interesante estudiar la producción científica sobre Educación Física generada en Argentina e indexada en las principales bases de datos internacionales como Scopus o Web of Science para develar los autores e instituciones que contribuyen a dicha producción, así como sus temáticas, patrones de productividad, colaboración y citación.

Referencias Bibliográficas

- Achucarro, S. y Camblor, E. (2014). Editorial. *Educación Física y Ciencia*, 16(1), 1.
- Agencia Española de Normalización (2013). *ISO 690:2103. Información y documentación. Directrices para la redacción de referencias bibliográficas y de citas de recursos de información*. Madrid: AENOR.
- Andrade, D. C., López, B. A., Ramírez-Campillo, R., Beltrán, A. R. y Rodríguez, R. P. (2013). Bibliometric analysis of South American research in sports science from 1970 to 2012. *Motriz*, 19(4), 783-791. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-65742013000400017>
- Arteaga-Livias, K., Panduro-Correa, V., Mandujano-Valdivieso, L. y Dámaso-Mata, B. (2019). Endogamia editorial en la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36(4), 710-712.
- Ballesteros Umaña, C., Chaves Castro, K., Lobo Di Palma, J. y Román Mora, A. L. (2013). Educación Física en América Latina: Costa Rica. *Actividad física y ciencias*, 15(1), 1-31.
- Barba, F. E. (1972). Nota sobre los orígenes de la Universidad de La Plata. *Trabajos y comunicaciones*, 21, 11-32.
- Barba, F. E. (1998). *La Universidad Nacional de La Plata en su centenario: 1897-1997*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Cândido, C. M., Ferreira, M. A., de Oliveira, A. P. y de Assis, M. R. (2021). Educação física e mídia: Estudo bibliométrico na web ofscience de 1945-2019. *Movimento*, 27. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.102377>
- Cantó Alcaraz, R. (2008). Acerca de la calidad científica de la revista y el control de la endogamia. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 4(10).
- Carballo, C. (2010). Algunas tensiones en el campo de la Educación Física en Argentina. En G. Cachorro & C. Salazar (Eds.), *Educación Física Argenmex: temas y posiciones*. La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado el 10/11/2021 de <http://www.argenmex.fahce.unlp.edu.ar/1.-educacion-fisica-cultura-fisica-cuerpo-y-cultura/2.-algunas-tensiones-en-el-campo-de-la-educacion-fisica-en-argentina>
- Coimbra, D. R., Dominski, F. H., Correia, C. K. y Andrade, A. (2019). Scientificproduction in sportssciencejournals: Bibliometricanalysis. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 25(1), 88-93. <https://doi.org/10.1590/1517-869220192501208554>
- Comité Editorial (1995). Editorial. *Educación Física Y Ciencia*, 1(-), 1-2.
- Comité Editorial (2002/2003). Editorial. *Educación Física y Ciencia*, 6(-), 1-2.
- Comité Editorial (2004/2005). Editorial. *Educación Física y Ciencia*, 7(-), 1-3.
- Comité Editorial (2008). Editorial. *Educación Física y Ciencia*, 10(-), 7-8.
- Comité Editorial (2013). Editorial. *Educación Física y Ciencia*, 15(1), 1.
- Contecha Carrillo, L. F. (1999). La Educación Física y el Deporte en Colombia. Una historia. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 4(17).
- Diodato, V. P. (2012). *Dictionary of bibliometrics*. New York: Routledge.
- Educación Física y Ciencia (2021a). *Archivos*. Recuperado el 10/11/2021 de <https://efyc.fahce.unlp.edu.ar/issue/archive/2>
- Educación Física y Ciencia (2021b). *Sobre la revista*. Recuperado el 10/11/2021 de <https://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/about>
- Educación Física, Experiencias e Investigaciones (EFEI) (2021). *Sobre EFEI*. Recuperado el 16/11/2021 de http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/revistaefei/pages/view/sobre_efe

- Felipe, C. (2018). *Políticas académicas y estrategias de legitimación disciplinar de la Educación Física en la Universidad Nacional de La Plata (1992-2004)*. (Tesis de posgrado), Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Felipe, C. (2019). Políticas de revisión curricular en Educación Física de la Universidad Nacional de La Plata. Argentina, 1998. *Educación Física y Ciencia*, 21(4), e098.
- Finocchio, S., Ginestet, M., Legarralde, M., Marcantonio, F. y Stagno, L. (2001). *Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación: Documentos y notas para su historia*. La Plata: UNLP.
- Galdona Aladro, L. (2014). Evolución histórica de la educación física durante la república neocolonial en Cuba. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 19(191).
- Gambarotta, E. M. y Galak, E. L. (2012). Educación de los cuerpos: crítica de la reproducción social y de las potencialidades de su transformación en el marco de la Educación Física. *Estudios Pedagógicos*, (Valdivia), 38 (ESPECIAL), 67-87.
- García de Fanelli, A. M. (1997). *La Reforma de la Educación Superior en la Argentina: entre el Mercado, la Regulación Estatal y la Lógica de las Instituciones*. NUPES. Universidade de São Paulo.
- González de Álvarez, M. L. (2021). *Porf. Osmar Arnaldo Mendoza. Una vida dedicada a la Educación Física y el deporte en la UNT y en Tucumán*. <http://catdir.loc.gov/catdir/toc/gc01/9789871366866.pdf>
- Gordillo, C. (2018). *Evolución y futuro de la colección SciELO Argentina*. Recuperado el 16/11/2021, de <https://www.scielo20.org/redescielo/wp-content/uploads/sites/2/2018/09/Informe-SciELO-Argentina.pdf>
- Harding, A. I. S., Fajardo, P. E. y Berenguer, S. A. (2021). Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Física: un análisis bibliométrico. *Retos*, 42, 89-99. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V42I0.87761>
- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P. y Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Análise cientométrica de publicações indexadas no journalcitationreports sobre educação física. *Movimento*, 25(1). <https://doi.org/10.22456/1982-8918.88722>
- Jan, S. U., Hussain, A., Ibrahim, M. y Rind, M. A. (2020). Statistical analysis of the Research Journal of Physical Education and Sports Science The Shield. *Library Philosophy and Practice*, 2020, 1-14.
- Kopelovich, P. (2020). Departamento de Cultura Física (1929-1946) y Dirección General de Educación Física (1947) de la Universidad Nacional de La Plata. Continuidades y rupturas en sus discursos legitimantes. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 13(32), e-13608. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.13608>
- Kyvik, S. y Reymert, I. (2017). Research collaboration in groups and networks: differences across academic fields. *Scientometrics*, 113(2), 951-967. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2497-5>
- Latindex (2021a). *Educación física, experiencias e investigaciones*. Recuperado el 16/11/2021 de <https://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=22142>
- Latindex (2021b). *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Recuperado el 16/11/2021 de <https://www.latindex.org/latindex/noCumplidasv1?folio=7144#>
- Latindex (2021c). *Nueva gymnos*. Recuperado el 16/11/2021 de <https://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=13366>
- Lecturas: Educación Física y Deportes (2021). *Sobre la revista*. Recuperado el 16/11/2021 de <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/about>
- Levoratti, A. (2015). *La creación de los profesados de educación física en Argentina. 1912-2014*. [Comunicación en congreso]. 11º Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias, Ensenada, Argentina.

- Levoratti, A. (2017). *En búsqueda del "prestigio": La creación de la primera Licenciatura en Educación Física en la Argentina* [Comunicación en congreso]. 12° Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias, Ensenada, Argentina.
- López López, P. (1996). *Introducción a la bibliometría*. Valencia: Promolibro.
- Ma, L., Wang, Y., Wang, Y., Li, N., Fung, S.-F., Zhang, L. y Zheng, Q. (2021). The Hotspots of Sports Science and the Effects of Knowledge Network on Scientific Performance Based on Bibliometrics and Social Network Analysis. *Complexity*, 2021, 9981202. <https://doi.org/10.1155/2021/9981202>
- Marín-Suelves, D. y Ramon-Llin Más, J. (2021). Educación física e inclusión: un estudio bibliométrico. *Apunts. Educacion Física y Deportes*, 143, 17-26. [https://doi.org/10.5672/APUNTS.2014-0983.ES.\(2021/1\).143.03](https://doi.org/10.5672/APUNTS.2014-0983.ES.(2021/1).143.03)
- Moya-Anegón, F. d. (2014). *Indicadores bibliométricos de la actividad científica española 2011*. Madrid: Fundación Española para la Ciencia y Tecnología.
- Negrelli, J. M. (2007). Investigación en Educación Física. La importancia de la delimitación epistémica de las líneas de investigación. *Lecturas: Educación física y deportes*, 12(110).
- Olivera Betrán, J. y Andrés Valle, A. (2017). Apunts. Educación Física y Deportes (1985-2015). Treinta años en el contexto de las revistas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte. *Apunts. Educacion Física y Deportes*, 128, 9-35. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2017/2\).128.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2017/2).128.01)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2021). *Proyecto de recomendación sobre la ciencia abierta*. Recuperado el 16/11/2021 de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841_spa
- Pérez-Gutiérrez, M., Castanedo-Alonso, J. M., Salceda-Mesa, M. y Cobo-Corrales, C. (2021). Scientific production on inclusive education and physical education: a bibliometric analysis. *International Journal of Inclusive Education*. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1916103>
- Pérez-Gutiérrez, M., Cobo-Corrales, C. y Izquierdo-Macón, E. (2018). Chilean sport sciences scientific production indexed in the Web of Science (1981-2016). *Motriz*, 24(1), e1018148. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-6574201800010008>
- Pérez-Gutiérrez, M. y Gutiérrez-García, C. (2015). Historia de la revista Educación Física-Chile: aproximación bibliométrica (1929-2013). *Movimento: revista da escola de educacao fisica da UFRGS*, 21(3), 603-616. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.53234>
- Pérez-Gutiérrez, M. y Lagos-Hernández, R. I. (2015). Sport Sciences scientific journals in Chile (1929-2014): bibliography, characteristics, quality. *Motriz. Journal of Physical Education*, 21(4), 442-451.
- Pérez-Gutiérrez, M., Lagos-Hernández, R. I. y Izquierdo-Macón, E. (2016). Sport Sciences' scientific production published in Chile (1912-2014): a bibliometric approach. *Movimento*, 22(4), 1121-1136. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.64654>
- Pérez-Gutiérrez, M. y Lagos-Hernández, R. I. (2015). Análisis bibliométrico de los artículos publicados en la revista del Instituto Nacional de Deportes: 2004-2014. *Revista de las Ciencias de la Actividad Física del Instituto Nacional de Deportes*, 10, 7-18.
- Price, D. J. d. S. (1986). *Little Science, Big Science... and Beyond*. New York: Columbia University Press.
- Reyes, A. D., Olate, Y. y Godoy, C. (2019). Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Actividad Física y Ciencias durante el período 2009-2018. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 20(2), 1-25. <https://doi.org/10.29035/rcaf.20.2.9>
- Salatino, M. (2019). Las encrucijadas de las revistas universitarias en Argentina. En F. Beigel & F. Bekerman (Eds.), *Culturas Evaluativas: Impactos y Dilemas Del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores En Argentina (1993-2018)* (pp. 115-137). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.

- Scharagrodsky, P. A. (2015). El Sistema Argentino de Educación Física. Entre el cientificismo, la higienización, el eclecticismo y la argentinidad. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 37(2), 158-164. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2014.11.015>
- SciELO (2021a). *Educación Física y Ciencia*. Recuperado el 16/11/2021 de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_issues&pid=2314-2561&lng=es&nrm=iso
- SciELO (2021b). *SciELO – Líneas prioritarias de acción 2019-2023*. Recuperado el 16/11/2021 de <https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/lineas-prioritarias-accion-2019-2023.pdf>
- Simple Knowledge Organization System (SKOS) (2021). *UNESCO nomenclature for fields of science and technology*. Recuperado el 16/11/2021 de <http://skos.um.es/unesco6/?l=en>
- Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD) (2021). *Nuestra historia*. Recuperado el 16/11/2021 de <https://www.uccfd.cu/contenido/nuestra-historia>
- Universidad Nacional de La Plata (UNLP) (2021). *La UNLP en Números*. Recuperado el 11/11/2021 de <https://unlp.edu.ar/indicadores/la-unlp-en-numeros-17580>
- Valenciano Valcárcel, J., Devís-Devís, J., Villamón, M. y Peiró-Velert, C. (2010). La colaboración científica en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en España. *Revista Española de Documentación Científica*, 33(1), 90-105.
- Wang, L., Thijs, B. y Glänzel, W. (2015). Characteristics of international collaboration in sport sciences publications and its influence on citation impact. *Scientometrics*, 105, 843-862. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1735-y>
- Zhang, L., Powell, J. J. W. y Baker, D. P. (2015). Exponential Growth and the Shifting Global Center of Gravity of Science Production, 1900-2011. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 47(4), 46-49. <https://doi.org/10.1080/00091383.2015.1053777>

Notas

1 <https://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/issue/archive>