

Visualización de publicaciones científicas sobre cooperativismo y desarrollo mediante el Observatorio CadellAB



Visualization of scientific publications on cooperativism and development through the CadellAB Observatory

Visualização de publicações científicas sobre cooperativismo e desenvolvimento mediante o Observatório CadellAB

Raudel Giráldez Reyes¹, Maidelyn Díaz Pérez²

¹ Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Departamento de Publicaciones Científicas. Pinar del Río, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1313-3983>. Correo electrónico: giraldez@upr.edu.cu

² Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Departamento de Publicaciones Científicas. Pinar del Río, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7103-6938>. Correo electrónico: maidelyn@upr.edu.cu

Recibido: 12 de junio 2020.

Aprobado: 24 de julio 2020.

RESUMEN

Las universidades cubanas tienen un alto compromiso con el país respecto al tema del acceso abierto y socialización del conocimiento científico. En este sentido, los observatorios científicos pueden contribuir de manera significativa. Esta investigación tiene como objetivo mostrar el Observatorio Temático CadellAB a partir de un caso de estudio, destinado a la visualización de la publicación científica internacional sobre Cooperativismo y Desarrollo, publicada en acceso abierto. La investigación aplicó métodos de nivel teórico y empírico para la comprensión, desarrollo y análisis del tema. Los resultados obtenidos visualizan en el tiempo (2000-2020) el comportamiento del dominio por diferentes variables, mostrando las altas potencialidades que tiene este tipo de Observatorio para vigilar ejes temáticos específicos del conocimiento y sus dinámicas en las publicaciones científicas internacionales.

Palabras clave: observatorio métrico; indicadores métricos; vigilancia científico tecnológica; visualización científica; producción científica; cooperativismo y desarrollo

ABSTRACT

Cuban universities have a high commitment to the country on the issue of open access and socialization of scientific knowledge. In this sense, scientific observatories can make a significant contribution. This research aims to showcase the CadellAB Thematic Observatory based on a case study, intended at visualizing the international scientific publication on Cooperativism and Development, published in open access. The research applied theoretical and empirical level methods for the understanding, development and analysis of the topic. The results obtained visualize in time (2000-2020) the behavior of the domain by different variables, showing the high potentialities that this type of Observatory has to monitor specific thematic axes of knowledge and their dynamics in international scientific publications.

Keywords: metric observatory; metric indicators; scientific and technological surveillance; scientific visualization; scientific production; cooperativism and development

RESUMO

As universidades cubanas têm um elevado compromisso com o país na questão do acesso aberto e da socialização do conhecimento científico. Neste sentido, os observatórios científicos podem dar um contributo significativo. Esta investigação visa mostrar o Observatório Temático CadellAB com base num estudo de caso destinado a visualizar a publicação científica internacional sobre Cooperativismo e Desenvolvimento publicada em acesso aberto. A investigação aplicou métodos de nível teórico e empírico para a compreensão, desenvolvimento e análise do tema. Os resultados obtidos visualizam no tempo (2000-2020) o comportamento do domínio por diferentes variáveis, mostrando as elevadas potencialidades que este tipo de Observatório tem para monitorizar eixos temáticos específicos de conhecimento e a sua dinâmica em publicações científicas internacionais.

Palavras-chave: observatório métrico; indicadores métricos; vigilância científica e tecnológica; visualização científica; produção científica; cooperativismo e desenvolvimento

INTRODUCCIÓN

El mundo está inmerso en la llamada cuarta revolución industrial que supone el dominio de la denominada sociedad digital en red, en todas y cada una de las actividades de la sociedad. Esto obliga a las economías menos avanzadas a afrontar un importante reto tecnológico, haciendo necesario un mayor concurso del conocimiento con actividades de intensidad tecnológica y científica.

Uno de los desarrollos que más está incentivando el Estado cubano, respecto al binomio conocimiento y uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), es la construcción de Observatorios.

Los Observatorios constituyen en este momento una alta prioridad para el país. Ejemplo de esta necesidad es la reciente creación del Observatorio Científico Tecnológico y de Innovación de Cuba (OCTI)¹ del Instituto de Información Científica Técnica (Idict), coordinado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (Citma). Este Observatorio está orientado al monitoreo de información relacionada con los ejes estratégicos priorizados en la nación, referidos a: energías renovables, cambio climático, alimentación, turismo, TIC, envejecimiento poblacional, entre otros ejes estratégicos importantes a nivel nacional.

De igual relevancia, está siendo coordinado a nivel central, por el partido y el gobierno, el Observatorio de Dinámica Demográfica. Orientado a temas estratégicos territoriales que requieren el concurso de diferentes sectores e instancias para su óptima gestión a diferentes niveles de agregación.

En esta línea de pensamiento, las universidades, desde hace años, también se han sumado al reto de la gestión del conocimiento y la innovación, así como sus vínculos con diferentes sectores (Núñez Jover et al., 2006).

El modelo de universidad que durante las últimas décadas se ha venido construyendo en muchos países incorpora, de manera importante, la generación, difusión y aplicación de conocimientos, lo que constituye parte de su "tercera misión" (Etzkowitz, 1983) que, sumada a las tradicionales docencia e investigación, ha favorecido el despliegue de un conjunto amplio de actividades que vinculan a la universidad con la sociedad (Romero Paz et al., 2020). Las universidades que logran este estadio deseado se les denomina en Europa, desde el pasado siglo, universidades emprendedoras (Etzkowitz, 1998).

Las Universidades son un ente clave en la generación y transmisión de conocimiento; por ello, la necesidad de que desempeñen un papel más activo e intensivo en propiciar el uso del conocimiento por parte de toda la sociedad. En este camino, el binomio conformado por la llamada Economía Social y la Universidad constituyen los elementos claves para propiciar una Economía Inteligente y con valores (Julia Igual et al., 2020). Ahora más que nunca, se pone de relieve el papel motor que adquiere la Universidad como elemento de transformación. Por ello, se reclama un compromiso cada vez más activo de la Universidad en su misión docente e investigadora, valorizando también el conocimiento mediante la promoción del emprendimiento y la innovación.

La idea de un crecimiento basado en el conocimiento integrador y sostenible requiere de la mayor extensión de la actividad universitaria, siendo necesaria una Universidad más accesible, que provea una mayor igualdad de oportunidades y evite la pérdida de talento. Las universidades cubanas también tienen un gran compromiso con la dirección del país y con la sociedad en general, respecto al tema del acceso abierto y democratización del conocimiento científico.

Etzkowitz (2016) define a la transferencia de resultados en el vínculo universidad empresa como un flujo bidireccional de la universidad a la industria y viceversa, con diferentes grados y formas de involucramiento académico. Y, una de las expresiones de este vínculo son los Observatorios en función de la misión y visión que tengan definido;

¹ Disponible en: <http://www.octi.cu>

por ello, la importancia y necesidad de su construcción en perfecta armonía con las prioridades de las instituciones.

Dentro de los principales objetivos que tiene el Ministerio de Educación Superior (Mes) del país, está la automatización de los procesos sustantivos de las universidades. En este sentido, la estrategia de informatización, información y comunicación de cada centro juega un papel fundamental; de su accionar, depende gran parte de la materialización de este reto.

La publicación de Observatorios, Repositorios de Información y Bibliotecas Virtuales son algunos ejemplos de la Estrategia de Informatización e Información de los centros del Mes, lo que, a su vez, se corresponde con el nuevo modelo social, económico y político de la nación cubana.

Dentro de las universidades, existen algunos ejemplos de observatorios diseñados de diferentes maneras, con diferentes propósitos, que hacen uso de informaciones de diferente naturaleza y estructura, en fin, con grandes distanciamientos de carácter informacional y técnico entre ellos, pero todos publicados bajo la etiqueta de Observatorio. Dentro de la red de observatorios del Mes se encuentra: Observatorio Social del Ministerio de Educación Superior que tiene desarrollos en casi todos los centros del país, el Observatorio de Tendencias de la Educación Superior² de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas y en la Universidad de Pinar del Río (UPR) está el Observatorio Interfaz Universidad-Empresa, coordinado por el Centro de Estudio de la Educación Superior³ (CECE-PRI) junto al Observatorio Tecnológico⁴, orientado exclusivamente a información publicada en patentes concedidas y el Observatorio Científico de Acceso Abierto⁵ que monitorea artículos a texto completo, publicados por el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ). Los dos últimos observatorios, (Tecnológico y Científico), han sido desarrollados por el Grupo de Investigación en Gestión de Información, Conocimiento y Tecnologías (proGINTEC)⁶ de la UPR.

Sin embargo, aunque existe la proyección a nivel ministerial y se reconozca la necesidad de desarrollar Observatorios que permitan el monitoreo y vigilancia constante del conocimiento científico y tecnológico de interés nacional, la realidad es que existen muy pocas experiencias aplicadas en el país que permitan este verdadero propósito. Este escenario le permitió al Mes incluir en la planeación estratégica de las universidades y en la definición de sus objetivos de trabajo el desarrollo de diferentes Observatorios específicos. A partir de esta convocatoria, el grupo proGINTEC, que dispone de la tecnología desarrollada para construir observatorios de corte métrico, se orientó al diseño, desarrollo e implementación de determinados Observatorios de interés universitario territorial.

En este caso, se escogió el tema cooperativismo y desarrollo porque es un área que se ha desarrollado mucho desde su aparición en Inglaterra, a finales del siglo XVIII como

² Disponible en: <http://otes.uclv.edu.cu>

³ Disponible en: <http://interfaz.upr.edu.cu>

⁴ Disponible en: <https://techobs.upr.edu.cu>

⁵ Disponible en: <https://sciobs.upr.edu.cu>

⁶ proGINTEC fue creado desde el año 2005 y dentro de su perfil tienen el desarrollo de diferentes aplicaciones informáticas de gestión de información y conocimiento.

reacción a las duras condiciones de vida de los trabajadores industriales (Chaves Ávila & Monzón Campos, 2000). Desde entonces, las ideas cooperativas y el asociacionismo empresarial no han dejado de crecer y experimentar un extraordinario desarrollo desde la perspectiva de la economía social (Defourny & Nyssens, 2006). En el último tercio del siglo XX, el término economía social vuelve a resurgir, integrando no solo el cooperativismo, sino también otras asociaciones cuya finalidad no es el beneficio económico en sí mismo, sino la mejora de los niveles de vida, el autocontrol democrático del proceso económico y el autodesarrollo de los trabajadores (Grávalos Gastaminza, 2002).

Estas ideas están muy relacionadas con los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución donde se puede advertir que el proceso de cooperativización está llamado a ser protagonista en el escenario socioeconómico del país en los próximos años (Torga Hernández & Rivera Rodríguez, 2017). Estos autores refieren que las cooperativas constituyen un eje transversal en el Proceso de Actualización del Modelo Económico Cubano. La importancia de su presencia puede estar condicionada a su concepción ya que las cooperativas apuestan más por una relación social de producción, basada en el trabajo que en el capital (Hechavarría Aguilera & Cruz Reyes, 2016).

Esta investigación tiene como objetivo mostrar el Observatorio Temático CadellAB a partir de un caso de estudio destinado a la visualización de los artículos científicos que se han publicado en acceso abierto sobre cooperativismo y desarrollo.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación aplicó métodos de nivel teórico y empírico para la comprensión y análisis del tema. Se apoyó en un amplio análisis documental y bibliográfico, utilizando para la discriminación de datos el análisis y la síntesis, además de la observación directa para la construcción de los diferentes servicios del Observatorio, de conjunto con la modelación y el análisis sistémico-estructural.

La fuente de información de CadellAB procede del Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ) que compila revistas científicas arbitradas que cumplen con rigurosos criterios de selección. Las tecnologías que utiliza el Observatorio son de software libre, y los indicadores métricos que aplica han sido validados en diversas investigaciones (Díaz Pérez, de Moya Anegón, et al., 2017; Díaz Pérez, Giráldez Reyes, et al., 2017; Giráldez Reyes et al., 2020).

Esta investigación utilizó palabras clave, en español e inglés, relacionadas con el tema. La estrategia de búsqueda incluyó los siguientes términos: theory cooperation, cooperative model, social management, cooperative, education, cooperative enterprises, marketing cooperative, cooperativismo, cooperativas y gestión social.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El Observatorio Temático CadellAB (Fig. 1) está accesible en la red nacional mediante la dirección: <https://cadellab.upr.edu.cu>.

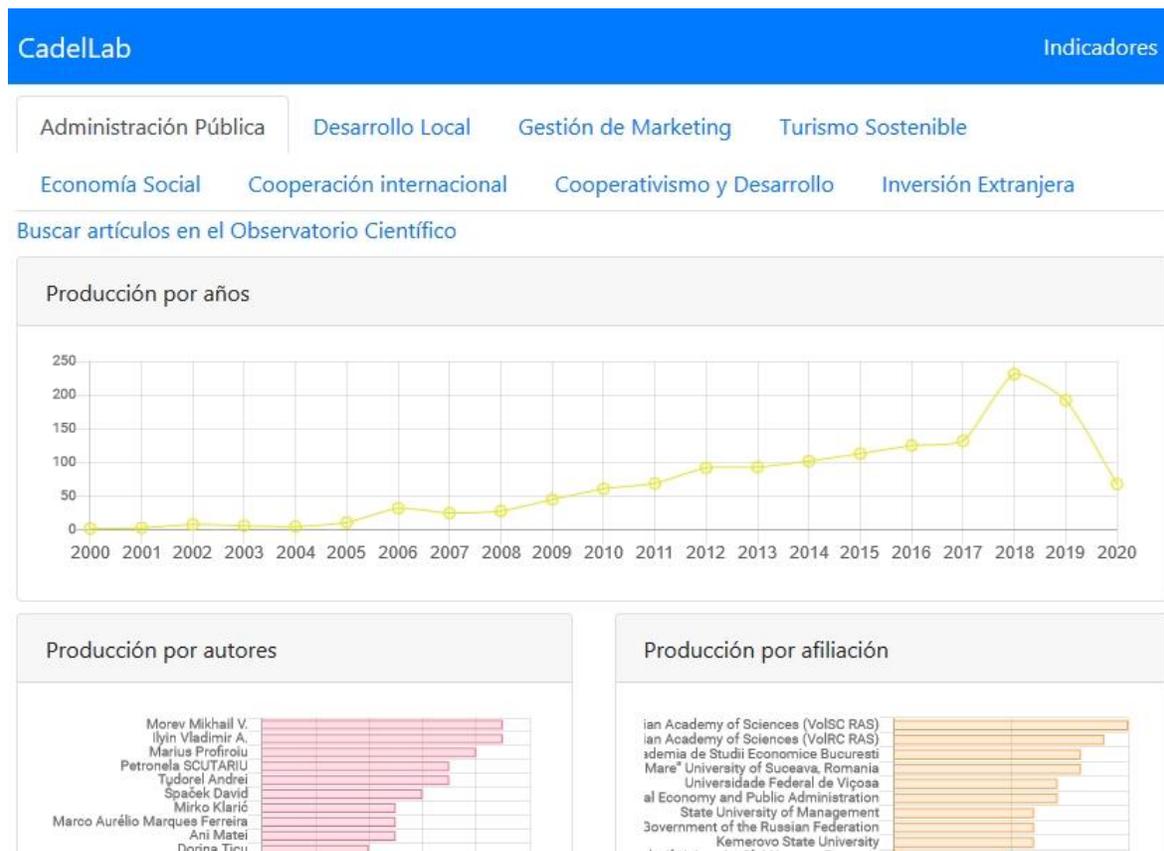


Fig. 1 - Página inicio del Observatorio CadellAB

Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

Ofrece sus servicios en línea que van desde la búsqueda, recuperación y vínculo para la descarga de artículos científicos a texto completo, hasta la visualización preestablecida de determinados indicadores métricos en cada temática específica de CadellAB.

Este Observatorio tiene ocho ejes críticos de vigilancia, a partir de los cuales ofrece sus servicios. Sus temáticas son: Administración Pública, Desarrollo Local, Gestión de Marketing, Turismo Sostenible, Economía Social, Cooperación Internacional, Cooperativismo y Desarrollo y, por último, Inversión Extranjera.

Esta investigación analizó los artículos científicos del área cooperativismo y desarrollo que han sido publicados por DOAJ entre el 1ero. de enero del año 2000 y el 11 de julio del año 2020. Muestra que alcanza un valor total de 3819 artículos científicos publicados en el dominio que se investiga. La evolución de estas publicaciones por años manifiesta un incremento sostenido desde el año 2008, alcanzando el mayor pico de productividad

en el año 2019 donde se publicaron más de 460 artículos científicos en las temáticas que analiza esta investigación (Fig. 2).

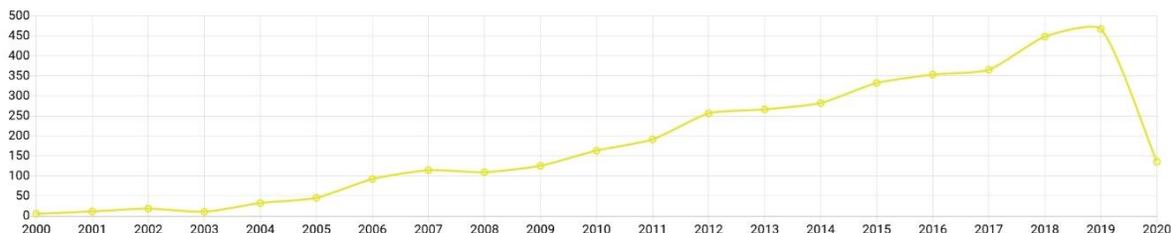


Fig. 2 - Evolución por años de las publicaciones sobre Cooperativismo y Desarrollo
Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

Las revistas científicas internacionales en acceso abierto, que tienen más de 100 artículos científicos sobre los temas investigados, son principalmente cinco; tres, en idioma español y dos, en inglés (Fig. 3). El resto de las revistas tienen menos de cincuenta artículos disponibles en DOAJ, en el período de tiempo que se estudia.

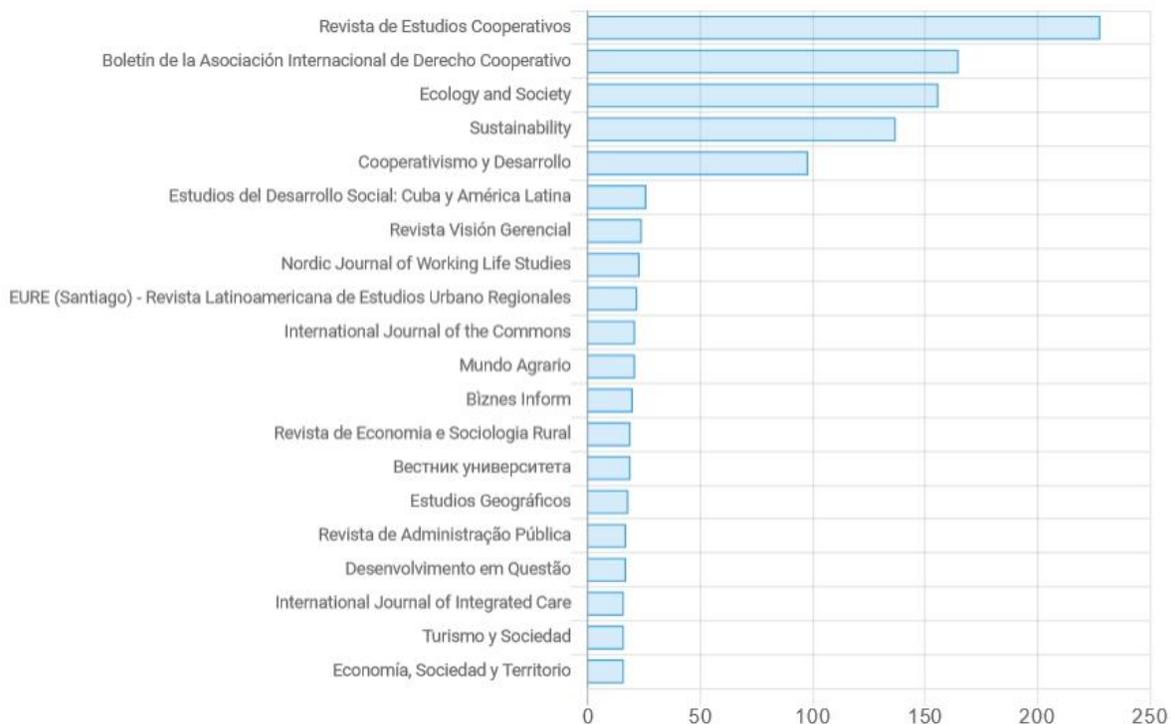


Fig. 3 - Producción de revistas sobre Cooperativismo y Desarrollo
Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

Es meritorio resaltar que dentro de las principales revistas identificadas a nivel internacional sobre el tema se encuentra en quinto lugar, con 98 artículos, la revista Cooperativismo y Desarrollo, perteneciente a la Universidad de Pinar del Río.

Esta revista también se mantiene en el análisis que se hizo de las revistas que tienen mayor ocurrencia de publicación de autores. Por ejemplo, según este análisis los investigadores Claudio Alberto Rivera Rodríguez, Odalys Labrador Machín, Iriadna María de León y Angie Fernández Lorenzo investigan en las temáticas relacionadas con este estudio y tienen una alta tendencia (más de 6 ocurrencias) a publicar sus resultados en la revista Cooperativismo y Desarrollo (Fig. 4).



Fig. 4 - Autores por principales revistas
Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

El Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo es otra revista donde se publican gran cantidad de artículos relacionados con los temas que se analizan en esta investigación. Esta publicación tiene la mayor ocurrencia del dominio, hay autores que han publicado entre seis y doce artículos en esta misma fuente de información, lo que denota una alta tendencia, por parte de estos autores, de publicar sus resultados de investigación en esta fuente de información (Fig. 4).

Al analizar los principales autores del dominio, o sea, los investigadores con mayor productividad científica en las temáticas identificadas en la estrategia de búsqueda, se obtuvo el dato de encontrar también investigadores de la Universidad de Pinar del Río. La figura 5 representa el comportamiento de los autores que han publicado ocho o más artículos en las temáticas que se investigan dentro del área Cooperativismo y Desarrollo. En este caso, se destacan los profesores: Orestes Rodríguez Musa (14 artículos), Orisel Hernández Aguiar (11 artículos) y Claudio Alberto Rivera Rodríguez (10 artículos) entre otros autores internacionales.



Fig. 5 - Autores más productivos del dominio

Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

La colaboración es otro indicador de significativo interés en este estudio por el valor agregado que tienen los resultados científicos generados entre diferentes investigadores. El dominio que se estudia revela una dinámica favorable en las investigaciones del tema, coincidiendo relativamente los autores más productivos con los que mayor tendencia tienen de trabajar de forma conjunta con otros investigadores. Se manifiestan las relaciones de coautoría de Orestes Rodríguez Musa con Orisel Hernández Aguiar, así como las de Claudio Alberto Rivera Rodríguez con Odalys Labrador Machín; se destacan Yolanda Montegut Salla y Eduard Cristobal-Fransi como los autores que más colaboran en este dominio (Fig. 6).



Fig. 6 - Investigadores que más trabajan en co-autoría

Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

La dinámica de productividad de los investigadores también puede ser identificada por los gremios temáticos que tiene cada área del conocimiento.

En el dominio que se investiga, se identificaron principalmente cuatro materias que agrupan la mayor cantidad de artículos que se corresponden con la estrategia de búsqueda de esta investigación (Fig. 7). Por ejemplo, se destaca una amplia intervención de investigadores cubanos procedentes de la Universidad de Pinar del Río, en dos, de las cuatro materias del dominio. Lo que revela la existencia de pequeños y medianos gremios profesionales, con cierta especialización temática dentro del dominio internacional del tema; similar comportamiento sucede con las palabras clave.

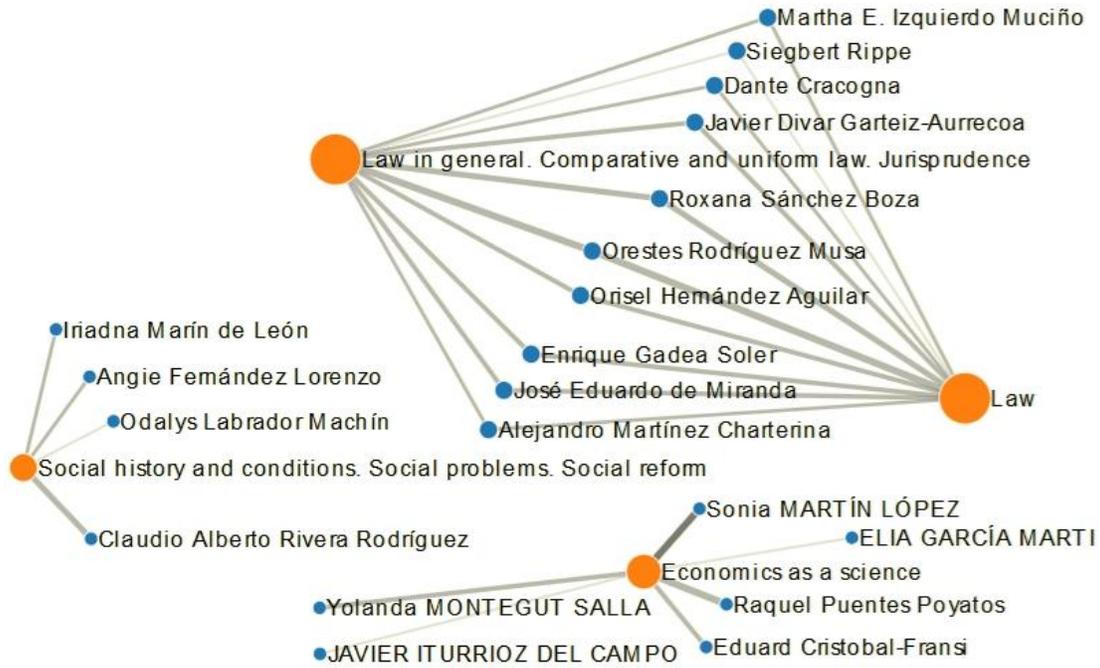


Fig. 7 - Principales investigadores por materias

Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

Por último, se profundiza el análisis más allá de las materias temáticas; en este caso, identificando las palabras clave que mayor ocurrencia tienen en el dominio (Fig. 8).

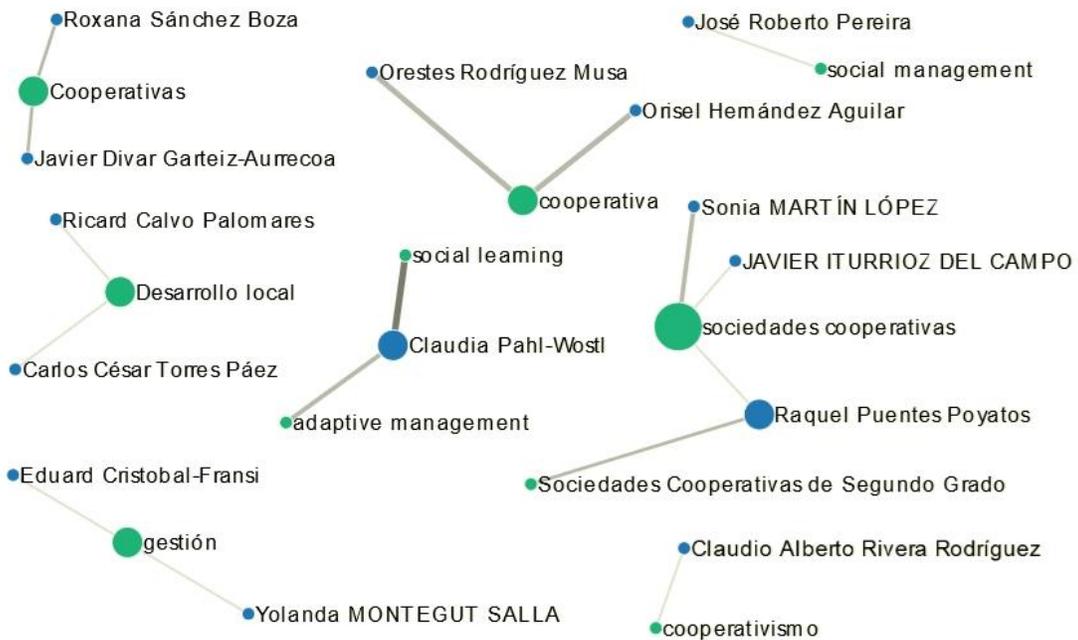


Fig. 8 - Principales investigadores por palabras clave

Fuente: <https://cadellab.upr.edu.cu>

El análisis reveló dentro del área Cooperativismo y Desarrollo un grupo de términos en los que más se está investigando por parte de determinados investigadores, en el período de tiempo que se analiza. Se destacan significativamente las investigaciones en sociedades cooperativas, cooperativa (s), gestión y desarrollo local. En este último campo del conocimiento, resalta la productividad científica (más de cinco artículos) del investigador Carlos César Torres Páez y de Richard Calvo Palomares, así como la incidencia de otros investigadores de la Universidad de Pinar del Río, en otros términos.

En general, esta investigación permitió fotografiar en el tiempo (2000-2020) el comportamiento de las publicaciones sobre Cooperativismo y Desarrollo disponibles en acceso abierto, específicamente aquellas que se enmarcan en la: theory cooperation, cooperative model, social management, cooperative, education, cooperative enterprises, marketing cooperative, cooperativismo, cooperativas y gestión social. Se identificaron las revistas líderes del tema a nivel internacional, así como los autores más productivos, las mayores colaboraciones autorales, los gremios temáticos profesionales más establecidos, así como el comportamiento de autores por palabras clave. Se eligieron estos indicadores porque son los que mejor representan la dinámica de relaciones de las diferentes variables que componen un dominio científico.

Se mostraron las potencialidades que ofrece el Observatorio CadellAB de la Universidad de Pinar del Río para vigilar ejes temáticos específicos del conocimiento, pudiendo visualizar el comportamiento de las dinámicas de las publicaciones científicas internacionales por dominios específicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chaves Ávila, R., & Monzón Campos, J. L. (2000). Las cooperativas en las modernas economías de mercado: Perspectiva española. *Economistas*, 18(83), 113-123. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=93785>
- Defourmy, J., & Nyssens, M. (2006). *Social Enterprise in Europe*. EMES Network.
- Díaz Pérez, M., de Moya Anegón, F., & Carrillo Calvet, H. A. (2017). Técnicas para la visualización de dominios científicos y tecnológicos. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, nesp1 (Número Especial de Bibliometría)*, 17-42. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.nesp1.57884>
- Díaz Pérez, M., Giráldez Reyes, R., & Carrillo Calvet, H. A. (2017). Comportamiento métrico de las patentes concedidas en Cuba: Su contribución a la innovación tecnológica nacional. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, nesp1 (Número Especial de Bibliometría)*, 271-289. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.nesp1.57893>

- Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science. *Minerva*, 21(2/3), 198-233. JSTOR. <https://www.jstor.org/stable/41820527>
- Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages. *Research Policy*, 27(8), 823-833. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00093-6)
- Etzkowitz, H. (2016). The Entrepreneurial University: Vision and Metrics. *Industry and Higher Education*, 30(2), 83-97. <https://doi.org/10.5367/ihe.2016.0303>
- Giráldez Reyes, R., Díaz Pérez, M., Rodríguez Font, R. J., Brizuela Chirino, P. R., & Blanco Borrego, J. (2020). Encadenamiento social de la ciencia mediante el Observatorio Métrico de Coronavirus. *Universidad y Sociedad*, 12(4), 294-302. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1647>
- Grávalos Gastaminza, M. A. (2002). *Economía social*. Septem ediciones. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=245668>
- Hechavarría Aguilera, Y., & Cruz Reyes, J. (2016). La innovación social cooperativa, una apuesta por construir una nueva economía social y solidaria. *Cooperativismo y Desarrollo*, 4(2), 139-148. <http://coodles.upr.edu.cu/index.php/coodles/article/view/131>
- Julia Igual, J. F., Meliá Martí, E., & Miranda Ribera, E. (2020). Rol de la Economía Social y la Universidad en orden a un emprendimiento basado en el conocimiento tecnológico y los valores. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (98), 31-57. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.98.15905>
- Núñez Jover, J., Félix Montalvo, L., & Pérez Ones, I. (2006). La gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la nueva universidad: Una aproximación conceptual. *Pedagogía Universitaria*, 11(2), 31-43. <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/363>
- Romero Paz, M. de J., Alpízar Terrero, M. Á., León Robaina, R., & Castellanos Pallerols, G. M. (2020). Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas. *Retos de la Dirección*, 14(1), 235-263. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2306-91552020000100235&lng=es&nrm=iso&tIng=es
- Torga Hernández, N., & Rivera Rodríguez, C. A. (2017). Cooperativas de segundo grado en Cuba: Antecedentes y fundamentos para su implementación. *Cooperativismo y Desarrollo*, 5(1), 1-18. <http://coodles.upr.edu.cu/index.php/coodles/article/view/158>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Copyright (c) Raudel Giráldez Reyes, Maidelyn Díaz Pérez