

LA RED IBEROAMERICANA

DE MEDIO AMBIENTE: RESULTADOS DE INTERNACIONALIZACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

THE IBERO-AMERICAN ENVIRONMENTAL NETWORK INTERNATIONALIZATION: RESULTS AT THE UNIVERSITY OF CIENFUEGOS

Raúl Rodríguez Muñoz

E-mail: rrodriguez1@gmail.comORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3448-2290>

Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador-Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez Muñoz, R. (2025) La Red Iberoamericana de Medio Ambiente: resultados de internacionalización en la Universidad de Cienfuegos. *Universidad y Sociedad*, 17(3). e4963.

RESUMEN

Las redes académicas son importantes para incrementar los resultados del intercambio académico y científico, en particular los que derivan de investigación desarrollo e innovación en correspondencia con la gestión de procesos sustantivos universitarios. Es por ello, que se realizó un estudio que llevó como objetivo el análisis de los resultados de la Universidad de Cienfuegos, institución aliada de la Red Iberoamericana de Medio ambiente. Se utilizó la información obtenida por la búsqueda de términos claves en herramientas web teniendo en consideración dos indicadores, el primero la visibilidad y el segundo el prestigio científico. Se enfatiza en el número de visitas a la plataforma web de la red, así como el rastreo a los enlaces de programas de posgrado de la Universidad, también en el número de visualizaciones de las conferencias y trabajos publicados por los docentes de la Universidad de Cienfuegos en canales de redes sociales y otras plataformas de difusión que emplea la red. Entre los principales resultados podemos mostrar, que se logró ampliar la visibilidad de los resultados de investigación de docentes a lo cual se agrega seis programas de posgrado y la revista Universidad y sociedad consorciada con la red. La mejora en el posicionamiento de la universidad en el ranking Webometrics, así como el incremento de mayor prestigio respalda sus resultados publicados, los certificados acreditativos por la participación en la preparación de los ciclos de eventos de la red y la participación de docentes en estos espacios académicos y científicos.

Palabras clave: Redes académicas, Resultados, Internacionalización, Universidad.

ABSTRACT

Academic networks are important to increase the results of academic and scientific exchange, particularly those derived from research, development and innovation in correspondence with the management of substantive university processes. For this reason, a study was carried out to analyze the results of the University of Cienfuegos, a partner institution of the Ibero-American Environmental Network. The information obtained by searching for key terms in web tools was used, taking into consideration two indicators, the first one the visibility and the second one the scientific prestige. Emphasis is placed on the number of visits to the network's web platform, as well as the tracking of links to the University's postgraduate programs, also on the number of visualizations of the conferences and works published by the University of Cienfuegos professors in social network channels and other dissemination platforms used by the network. Among the main results, we can show that it was possible to increase the visibility of the research results of professors, in addition to six postgraduate programs and the University and Society magazine, which is a consortium with the network. The improvement in the university's position in the Webometrics ranking, as well as the increase in its prestige, supports its published results, the accreditations certificates for participation in the preparation of the network's series of events and the participation of professors in these academic and scientific spaces.

Keywords: Academic networks, Results, Internationalization, University.

INTRODUCCIÓN

Las redes académicas y científicas han sido estudiadas por muchos investigadores los cuales connotan el desarrollo de las actividades de las redes y su impacto positivo en el posicionamiento de las universidades, de estos son destacables los trabajos de (Almuiñas & Galarza, 2016); De las Heras et al. (2018); (Fresno & Consuegra, 2020). Estos autores también contribuyen a consolidar las ideas que destacan la responsabilidad social de las universidades y su papel sin ser forzado ante el cambio climático, a lo cual se agrega la necesidad de incidir de manera positiva ante el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible Álvarez et al. (2019). Por otra parte; siguiendo a (Fresno & Consuegra, 2020) se destaca lo importante de enfatizar en la participación en las redes, dar validez a su esencia y reconocimiento. Pero obviamente con la llamada Web 2.0 toda actividad realizada por las redes y sus participantes alcanza una mayor visualización con las plataformas web. Así mismo, en las redes es un principio la conexión e interconexión entre investigadores, buscando la comunicación entre sí con alcance global ya que permite interconectar en tiempo real a muchos investigadores aún a una distancia notablemente distante y en entornos complejos lo cual eleva los niveles de su empleo.

Al particularizar desde el punto de vista académico, Lazcano et al. (2020) puntualizan que las redes académicas son esenciales en resultados de mayor impacto global una predisposición positiva a la obtención de resultados más compactos y al trabajo en proyectos de investigación con una mayor coordinación. Según los autores Codina (2017); Gusenbauer & Haddaway (2020); Martin et al. (2018) y Martin et al (2018) los investigadores deben prestar atención a los sistemas de compilación de datos y como se asimilan las lecturas de estos trabajos, en lo fundamental por su valor para poder reflexionar en el vínculo de las redes académicas con el manejo de Google Scholar y otras fuentes de información las cuales influyen en los resultados finales del funcionamiento y salidas de productos en las redes académicas. Por su parte, Moral et al. (2020) hace énfasis en las herramientas de software para el manejo de la información disponibles en estas bases de datos académicas vinculantes a redes; lo cual consideramos acertado y se confirma también en otros trabajos publicados como el planteado por Quintas (2016); en esencia aportan comprender que desarrollo de las tecnologías de la información hoy impactan y transforman las redes académicas y científicas.

Otro principio es que una red académica debe contribuir al aseguramiento de la gestión de la calidad, es decir la consolidación de las instituciones universitarias

y la apropiación de conocimientos más pertinentes a los procesos sustantivos universitarios. Es en la constitución de una red académica donde encontramos su esencia, lo cual deriva cuando se refiere a su misión y visión quedando definido el alcance, hacia donde se encuentran dirigidas sus interconexiones y por ende cuales son las salidas que ella se desarrollan de conjuntos sus miembros, sus participantes sean personas naturales o jurídicas.

La llamada teoría de redes constituye el sustento de mecanismos de apoyo de las ya mencionadas interconexiones, contacto e intercambio de información en las redes académicas. De tal caso se busca una vía de comunicación aprovechando herramientas digitales, espacios virtuales o presenciales para establecer intercambios académicos entre pares, entre los participantes de naturaleza jurídica que sea definida. La comunicación por canales diseñados priorizando la obtención de información científica y académica. Así mismo; en una comunidad de comunicación horizontal que se desarrolla de disímiles maneras y en entornos virtuales o presenciales u ambas, se logra incrementar la obtención de información científica y académica, propiciando el reconocimiento, la evaluación y obtención de valoraciones por los investigadores.

En la actualidad las redes académicas deben continuar apoyándose en sistemas informáticos más complejos web 4.0 y 5.0, dado que las herramientas digitales de estos sistemas pueden contribuir a lograr sus objetivos en menor tiempo. Ha identificarse mutuamente y desempeñar de manera más eficiente su misión.

Es importante destacar que el conocimiento producido por el grupo de investigadores se obliga a integrarse para poder ser admitido en el trabajo de las redes a las cuales se integren. Es más trascendental cuando los miembros de la comunidad de investigadores o comunidad universitaria en general dispone constantemente de la información asegurada con criterios y valoraciones de su validez, es decir obteniendo criterios de validez científica. En el caso de Instituciones de Educación Superior (IES) que puedan valorar los avances en materia de investigación observan en la institución siempre algunos cambios favorables, la identidad, el reconocimiento son cualidades de las que se propicia una participación activa de los investigadores. En ese orden la difusión del conocimiento mediante las publicaciones científicas; los avances o resultados de investigación es otro de los indicadores que permiten las redes académicas, esto mediante la tenencia de revistas académicas propias de la red en consorcio con otras revistas de Instituciones de Educación Superior. Se destacan los programas de posgrado y otras formas de superación académica. De manera que una red académica debería contar con fuentes de información accesible para sus miembros y distintos tipos de bases de datos que permitan almacenar documentos y archivos

de cualquier clase en su sistema manteniendo el acceso para todos sus miembros. Para Roman & Velandia (2023) divulgar las investigaciones contribuye ampliamente a lograr resultados e impactos en la ciencia en esencia se mejora el impacto social y la visión que se tengan sobre una Institución de Educación Superior.

Existen experiencias diversas en relación con las redes que presentan un enfoque ambiental es el caso de Alcívar et al. (2022) autores que hacen referencia al diagnóstico mediante la utilización de un cuestionario aplicado a los estudiantes de una Universidad. Como se pudo apreciar en el caso anterior destaca el papel de la participación de docentes y estudiantes en congresos internacionales convocados por la red, que les ha permitido mejor reconocimiento institucional e internacional para el claustro de la referida Universidad, priorizando el intercambio interdisciplinar de conocimientos y experiencias en diferentes temáticas dentro del área ambiental. En este, sentido es prioritario que las instituciones de educación superior busquen formas de participación en redes académicas y científicas que den posibilidad a las salidas de sus procesos sustantivos.

De tal caso desde el año 2021 la Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez de Cuba firmó un acuerdo marco con la Red Iberoamericana de medio ambiente, la cual es una red académica que ha logrado ser reconocida como tal en la secretaria de educación superior del Ecuador. En el acuerdo marco se muestran actividades a desarrollar por ambas partes con la intencionalidad del beneficio mutuo. Se destaca elevar la visibilidad y el prestigio científico dentro de los objetivos prioritarios de la Universidad y a su vez el incremento del alcance de la red logrando miembros y afiliados afines a instituciones de investigación científica y académicas. Medir el cumplimiento del acuerdo marco forma parte de las actividades planificadas, que se cumple y que no se logra; pero, sin embargo, como podemos medir los efectos e impactos se presenta de manera más compleja; así tal y como Rodríguez et al. (2022) si tenemos en cuenta que los efectos forman parte del proceso que conduce a definir los impactos de cualquier naturaleza, se asume que los efectos nos permiten identificar hacia donde se podrá lograr un mayor impacto positivo a corto mediano y largo plazo. Es por ello que en el presente estudio se trazó el siguiente objetivo analizar los efectos del convenio para la universidad, asumiendo el indicador de visibilidad y prestigios científico. La metodología se basa en el análisis de datos que se generan en las plataformas web y redes sociales de ambas instituciones en convenio.

MATERIALES Y MÉTODOS

De acuerdo con las ideas de Artigas & Casanova (2020) las redes sociales académicas constituyen una vía para lograr reforzar la presencia en los investigadores y la

construcción de una identidad digital más coherente. Es decir que si analizamos el comportamiento de los investigadores en las redes sociales académicas podemos saber que influencia que tienen o podrían tener en la visibilidad y el reconocimiento, lo cual repercute en la identidad de la institución de procedencia, como se socializan sus resultados de investigación desarrollo e innovación. Es por eso que hay rankings en que se asumen. Son los casos del Universidades como Ranking Times Higher Education World University y Ranking Web de Universidades: Webometrics; estos utilizan en sus metodologías de cálculo indicadores ya señalados la visibilidad y el reconocimiento científico.

Es decir, en el ámbito científico, el reconocimiento y la visibilidad son factores clave para el desarrollo profesional y el desarrollo institucional, para alcanzar métricas en los principales rankings que analizan el acceso y los números de accesos a sus plataformas web. En este sentido, los indicadores de visibilidad y prestigio científico son herramientas fundamentales para evaluar el impacto y la relevancia de la producción científica institucional. La visibilidad describe a la capacidad de una investigación para ser encontrada, leída y citada por otros investigadores, sean programas de formación u otras formas en que se presentan. Por otra parte, el prestigio, siguiendo a García et al. (2019) se asocia con la calidad y la influencia de la investigación en la comunidad científica, el prestigio ha estado involucrado con la movilidad del conocimiento y el prestigio académico, en ese orden la producción científica y el conocimiento que se obtenga de ello es medible en citas, deriva en el reconocimiento que obtiene la institución.

En este estudio se tuvo en cuenta la visibilidad considerando las alianzas con REIMA; A.C. por eso, al asumir la visibilidad podemos medirla a partir de los datos que cada plataforma muestra. En el caso de YouTube se asumen el número de visualizaciones al canal de REIMA; A.C y en particular a los trabajos publicados por investigadores de la Universidad de Cienfuegos posterior a la firma del convenio marco, así mismo las referencias a eventos, programas de grado y posgrado de la universidad de Cienfuegos que se promueven en la red. De acuerdo con Elsevier & D Solutions (2015) existen herramientas muy favorables para evaluar el desempeño de los indicadores en este campo y es muy favorable analizar por periodos su comportamiento.

Por su parte, la utilización de la herramienta *Google Trends* ayuda a comparar niveles de aceptación por usuarios a partir de relacionar términos asociados a la relación REIMA; A.C con la Universidad de Cienfuegos. Igualmente, desde del empleo *Google Trends* permite determinar la tendencia de términos que sean seleccionados. Se conoce que los datos de *Google Trends* reflejan las búsquedas que hacen los usuarios a diario en Google,

a su vez se agrega que reflejan actividades de búsqueda irregulares, como búsquedas automatizadas o consultas que pueden estar asociadas a intentos de spam; de manera que muestra una tendencia o patrón de comportamiento que se observa en un determinado período de tiempo. Por su parte determinar la tendencia de términos puede permitir establecer **keywords** y etiquetas más efectivas tanto para un sitio web, contenido o pauta digital. En este caso, se utilizó primero el término Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez y el término Red Iberoamericana de medio ambiente con el filtro Ecología y medio ambiente, últimos cinco años, todo el mundo, luego se agregó el término Búsqueda de You Tube.

Por otra parte, estos métodos se identifican con las posibilidades reales de una red académica de manera que un primer paso lleva desarrollar una caracterización de la red en estudio, saber cómo funciona cuál es su misión. En segundo lugar, establecer en que momento del estudio se aplican los métodos, validar las técnicas creadas para el estudio incluyendo, las entrevistas, cuestionarios y aplicar según los objetivos del estudio.

RESULTADOS-DISCUSIÓN

Es importante destacar que durante esta etapa de trabajo más de 64 docentes de la Universidad de Cienfuegos son miembros de la red de los cuales han sido beneficiados 12 con becas gratuitas para participar en eventos. Por otra parte, la universidad tiene un miembro en su Consejo científico y posee además un experto en el consejo editorial de la Revista Ambiente y Sustentabilidad. Agregando a lo anterior que la revista ha logrado su indización en directorios e índices con factor de impacto reconocidos regionalmente, elevando su factor de impacto, lo que es resultado de procesos métricos asociados a la lectura y citas, elevando la visibilidad en consecuencia de los investigadores e instituciones participantes de su gestión editorial. Así mismo, la participación activa de sus miembros en representación de instituciones aliadas tanto en las asambleas anuales como en otras reuniones eleva el prestigio y a su vez se describe como un requisito medible que se plantea en los estatutos y reglamentos de la red. La asamblea anual como órgano consultivo se plantea y analiza las estrategias de trabajo, las tareas y acciones que tienen impacto desde la gestión organizacional en la sostenibilidad ambiental iberoamericana. Así mismo, las acciones en la asamblea llevan a la aprobación del plan de eventos, apoyan el desarrollo del ciclo de eventos de la red para la socialización científica de los resultados investigativos universitarios con enfoque ambiental y de sostenibilidad ambiental. Para la Universidad de Cienfuegos entre los resultados como caso típico destaca la firma de convenio con la Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores de México en Zitácuaro, esto es derivado de la invitación de la red a la rectora de la Universidad de Cienfuegos. Fue un resultado

que ha tenido efectos positivos en el reconocimiento mutuo de las instituciones de México y Cuba, el intercambio posterior de especialistas de ambas instituciones, el reconocimiento de potencialidades de ambas partes participantes. En este sentido, la experiencia facilitó ampliar el conocimiento que se tiene respecto a la Universidad de Cienfuegos, sus carreras, centros de estudio, de investigación, desarrollo e innovación; así mismo se mostró interés por las líneas de investigación y la política científica, los resultados y publicaciones científicas y académicas de las instituciones participantes.

Por otra parte, entre los principales resultados derivados de los análisis a los documentos y actas de asambleas se muestra que aun cuando existe divulgación y enlaces de contacto desde la plataforma web de REIMA, A.C. todos los participantes e internautas han profundizado en la búsqueda de más información acerca de los programas de formación de posgrado de origen de estos programas, han indagado y navegado en los espacios creados para este particular, elevando el número de visitas y visualizaciones. La Universidad de Cienfuegos mediante estos procesos ha incrementado la visibilidad desde la red al Centro de estudios de energía y medio ambiente (CEEMA); de ahí que los eventos más importantes del centro han recibido el interés de mayor número de internautas y miembros de la red; o lo que es lo mismo en los informes de las asambleas anuales correspondientes a los años 2022 y 2023 de la red se perfila un reconocimiento al centro de estudios antes mencionado. Por su parte, los sistemas científicos y tecnológicos, ecosistemas científicos tal y como sugiere Rodríguez et al. (2021) incluyen las actividades que propician la identidad digital y su relación con la visibilidad científica, cuestión ésta a la que contribuye la red ante los programas de formación de la línea de sostenibilidad ambiental. Como se muestra en el portal web correspondiente a la red es también un elemento que aporta, tengamos en cuenta la marca y el manejo de la marca, en este caso empleo de colores y rasgos que ocupan en la mente de los usuarios, de los internautas, por eso en la siguiente (figura 1) se muestra una imagen de cuáles son las denominaciones de estos programas de formación que implican a los centros de estudio y a la Universidad de Cienfuegos, como comunidad académica y científica, así mismo como desde el portal la información es estímulo y que el internauta consiga mejorar su información accediendo a los enlaces proporcionados, pero dicha información forma parte de la presentación de programas de distintas naciones lo que aporta una visualización mutua a un reconocimiento incrementado.

En seguimiento a estos enlaces se accede a la información básica de cada programa, pero en el portal web de la institución Universidad de Cienfuegos, se muestran otras informaciones generando ampliación hacia otras

áreas de procesos sustantivos universitarios. De especial significación es el aporte de la visibilidad en Webometrics, donde se aprecia al incremento en el Impacto desde las fechas comprendidas en el año 2023 y 2024.

Al emplear Google Trends haciendo una exploración con el término Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez y el término Red Iberoamericana de medio ambiente con el filtro Ecología y medio ambiente, últimos cinco años, todo el mundo, devolvió que es mucho más buscado la Red Iberoamericana de medio ambiente y cuando se agregó el término Búsqueda de You Tube entonces se visualiza con mayor alcance la Universidad de Cienfuegos, así mismo cuando se agrega el país Ecuador donde se encuentra anclada la red existe una tendencia muy similar con un pico en 2021 y más 2023 para la Universidad de Cienfuegos ello indica tendencias que pueden ser combinadas y sostenibles a partir de generar visibilidad en los portales web de las plataformas que explora google en las búsquedas para generar la tendencia.

La red REIMA; A.C. se estructura en una directiva central; puntos focales nacionales en cada país, nodos y sub nodos asumiendo en estas las instituciones de Educación Superior, es una de las particularidades que se apoya en las estructuras teorías de las redes la conexión e interconexión entre estos y permite gestionar a los investigadores la información y evaluación. En este sentido, el análisis de su funcionamiento anualmente precisa los cursos de capacitación y otras formas de superación como recurso para incrementar el conocimiento, obtención de competencias. Por otra parte, un ciclo de eventos, cumplimentan el intercambio académico, es decir la conexión entre investigadores, estudiantes y académicos de distintas instituciones.

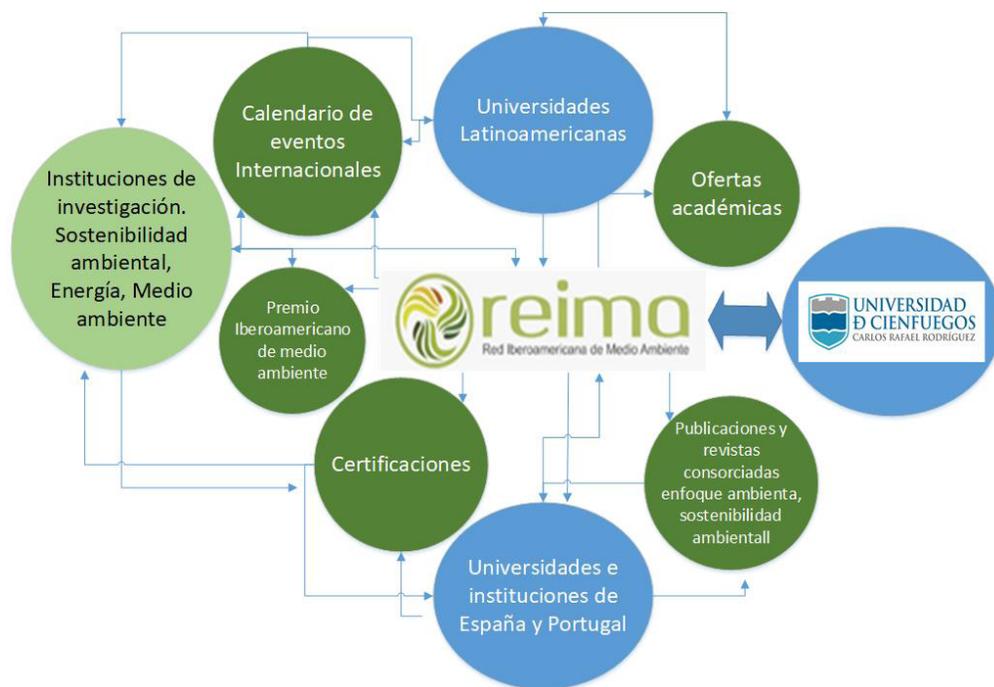
Fig 1. Imagen de algunos programas de posgrado que se ofertan en REIMA; A.C. y se enlazan con la plataforma web de la Universidad de Cienfuegos.



Fuente: Elaboración propia. Tomado y adaptado del portal web de REIMA, A.C.

A partir del intercambio sobre temas en debate de ponencias seminarios, discusión de propuestas entre todos identificados con un eje temático se extraen experiencias y saberes. En la siguiente (figura 2) se muestra una manera de representar el comportamiento de la red en su conexión con las instituciones en convenio.

Fig 2. Sistema de relaciones REIMA - Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez.



Fuente: Elaboración propia.

Obsérvese las cinco esferas de color verde oscuro, estas son las vías que se establecen en la red como puntos de contacto a niveles de intercambio académico y científico, por consiguiente, cuando la red promueve sus servicios está contribuyendo a que otras instituciones y usuarios conozcan que existen ofertas académicas que pueden ser de su interés; sin embargo la red no recibe pago por ello, por el contrario si lo hace si la Universidad da su consentimiento para las certificaciones y la participación de expertos para ofrecer cursos de superación. El calendario de eventos en cambio lo avalan las instituciones universitarias y estas reciben beneficios de participación con becas para sus docentes a un 50% del valor de la inscripción para los mencionados eventos. Estos calendarios de ciclo ayudan a gestionar recursos, por consiguiente, la red obtiene beneficios los cuales emplea en su sustentabilidad financiera. Por otra parte, las revistas agregan enlaces hacia sus sitios web de referencia, agregan visibilidad en ambos sentidos de los procesos de las publicaciones académicas y científicas.

Por su parte el premio iberoamericano de medio ambiente rebasa la opción de ser un incentivo para los seleccionados, entre sus condiciones es necesario que estos aportaran a la sostenibilidad de la red desde la académica con aportes al crecimiento institucional de la red, es un soporte para la credibilidad en la sostenibilidad ambiental. Las universidades en las esferas azules son muy variadas en el contexto de las áreas científicas, esta variabilidad ayuda a encontrar estrategias multivariadas enfocadas desde distintas visiones ante el medio ambiente y la sostenibilidad ambiental. En este sentido la red permite articular y aproximar instituciones e investigadores. Es necesario considerar también las instituciones de investigación desde las perspectivas de la sostenibilidad ambiental, la energía y el medio ambiente, es decir que al disponer de ello se logra contar con una asistencia de los mejores investigadores de estos centros a los distintos eventos y disponer de ellos para establecer intercambio académico y científico tanto en los eventos, como en los cursos, seminarios y todos los espacios generados de la red o derivados de este para posibles intercambios.

Como regularidad se aprecia que existen espacios creados por la red y otros creados por las instituciones aliadas las cuales son reconocidas como el ente articulador, en conclusión, aseguran el logro de los objetivos estratégicos, la visión y misión de la red. Con la digitalización de toda la información utilizando plataformas para visualizar online en tiempo real los eventos desde distintas instituciones y escenarios se complejiza la comunicación y se favorece el intercambio de saberes. La comparación de los datos que se muestran en las plataformas reafirma que la visualización

para investigadores asociados y miembros de la Universidad de Cienfuegos a ha aumentado y con ello se ha logrado fortalecer su posicionamiento en redes sociales académicas y en las plataformas objeto de estudio. Según García & Miranda (2018) hay que considerar que los investigadores se asocian y encuentran en las redes un punto de encuentro y discusión para sus investigaciones por lo que potencia sus resultados ósea le agrega valor al resultado; en esa línea se encuentran Hernández et al. (2019) así como también Mastrobattista et al. (2020), trabajos que han ayudado al análisis y datos referenciados en el presente estudio.

Se observa en la figura 3 cuales son los objetos dentro de la red que consolidan las salidas que proporciona REIMA; A. C. Se afirma, existe variabilidad de objetos en una red y que esto es esencial para el proceso de visualización, la facilita desde distintas perspectivas, innovando en los procesos de intercambio entre el usuario y los expertos que laboran a través de la plataforma web, que monitorean la actividad.

Fig 3. Interfaz del portal web diseñado para REIMA; A.C; los objetos y salidas.



Fuente: Elaboración propia. Tomado y adaptado del portal web de REIMA, A.C.

Al comparar los resultados con las herramientas y Google Trends se reafirma las opiniones de directivos de la red de que el principal elemento de búsqueda se objeta en el número de entradas. Cuanto ayuda a generar impactos en uno y otro campo tendría que ver con el artículo dos del convenio cuando hace referencia al intercambio de información científica, así como de documentos y publicaciones científicas. Así mismo en lo referente al artículo seis del convenio cuando se puntualiza que igualmente, los resultados obtenidos de los proyectos de investigación que se emprendan podrán ser utilizados o difundidos con el debido consentimiento de las partes. Es importante señalar que el prestigio alcanzado por la Universidad de Cienfuegos ante la red ha sido reconocido mediante los mencionados certificados acreditativos cuestión significativa ante las evaluaciones institucionales con planes de mejora y las evaluaciones

externas que se desarrollan desde las instituciones de control a nivel de país.

CONCLUSIONES

En conclusión, se puede afirmar que en la visibilidad como indicador es una de las métricas más importantes para lograr el reconocimiento y la identidad de la marca que se promueve para la Universidad de Cienfuegos. En este sentido, a partir de esto se ha logrado apreciar un incremento valorado en webometrics la cual se describe en su metodología es decir a partir del número de redes externas (sub redes) que enlazan con las páginas web de la institución (se elige el valor medio normalizado) al otorgarle un 50% dentro de los indicadores para el cálculo del Web contents Impact resultados a los cuales el convenio proporcionó durante la etapa objeto del estudio.

El prestigio la Universidad de Cienfuegos ha logrado mostrar buenos resultados lo cual se entiende como aporte del convenio, se han recibido en cada ciclo de eventos los certificados acreditativos lo que evidencia la importancia de las valoraciones que se hace de los expertos e investigadores de la universidad de Cienfuegos. Es decir que los efectos del convenio para la universidad al asumir el indicador de visibilidad y prestigios científicos, son favorables y han permitido cumplir con el objetivo central del estudio.

Por otra parte, es recomendable profundizar en el uso de herramientas web en un periodo de seis meses para evaluar nuevamente los resultados obtenidos y que los efectos sean evaluados en su intensidad por las autoridades y comunidad científica universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almuñías Rivero, J. L., & Galarza López, J. (2016). Las redes académicas como ejes de integración y cooperación internacional de las instituciones de educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(1), 18-29. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142016000100002&script=sci_arttext&tlng=en
- Alcívar, A. C., Mancheno, J. A. F., & Velázquez, L. M. C. (2022). Diagnóstico sobre la percepción ambiental de estudiantes de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(3), 174-183. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/416>
- Álvarez, M. F., Zepeda, A. J., Mendosa, C. S., & García, D. H. (2019). Responsabilidad social universitaria en desarrollo sostenible Redes universitarias de Argentina, Chile y Colombia. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/201843>

- Artigas, W., & Casanova, I. (2020). Influencia de las redes sociales académicas en la construcción de la identidad digital latinoamericana. *Anales de Documentación*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.397551>
- Codina, LL. (2017). Investigación con bases de datos estructura y funciones de las bases de datos académicas análisis de componentes y estudio de caso. Universitat Pompeu Fabra. Departamento de Comunicación. Grupo DigiDoc. Materiales para el Máster Universitario en Comunicación Social (MUCS), 5-8. <https://repositori.upf.edu/items/57efea11-f8cf-4677-bc9b-090508f4af0e>
- De las Heras-Pedrosa, C., Martel-Casado, T., & Jambrino-Maldonado, C. (2018). Análisis de las redes académicas y tendencias científicas de la comunicación en las universidades españolas. *Revista Prisma Social*, (22), 229-246. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2584>
- Elsevier R & D Solutions. (2015). Case Study Scopus. <https://www.elsevier.com/esmx/solutions/scopus>
- Fresno Chávez, C., & Consuegra Llapur, M. D. (2020). Características de las Redes Académicas. Estado del arte. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(1), 132-150. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18592020000100132&script=sci_arttext
- García, O, Pérez, R. & Miranda, A. (2018). Los profesores-investigadores universitarios y sus motivaciones para transferir conocimiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3), 43-55. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1754>
- García Ponce de León, O., de la Cruz, M., & Izquierdo, I. (2019). El prestigio científico de investigadores en la movilización del conocimiento. *EccoS Revista Científica*, (49), 1-22. <https://doi.org/10.5585/EccoS.n49.13369>
- Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181-217. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1378>
- Hernández Gómez, A.S; Carro Pérez, E.H & Martínez Trejo, I. (2019). Plataformas digitales en la educación a distancia en México, una alternativa de estudio en comunicación. RED. *Revista de Educación a Distancia*. Núm. 59. <http://dx.doi.org/10.6018/red/60/07>
- Lazcano-Peña, D., & Reyes-Lillo, D. (2020). Redes académicas en la investigación en Comunicación en Chile: análisis de coautorías en el trabajo científico. *Revista Española de Documentación Científica*, 43(1). <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1065>

- Martin, A; Orduna Malea, E & López Cózar, D.E. (2018). Coverage of highly-cited documents in Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a multidisciplinary comparison. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2820-9>
- Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., & Delgado López-Cózar, E. (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories. *Journal of Informetrics*, 12(4), 1160–1177. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2018.09.002>
- Mastrobattista, Ludovica & Merchán Sánchez J, J. (2022). Identificación y análisis de factores de desapego de la lectura digital en el entorno académico: una revisión crítica de la bibliografía. *Profesional de la información*, 31(2), e310207. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.mar.07>
- Moral Muñoz, J. A; Herrera Viedma, H., & Santisteban Espejo, A. (2020). Herramientas de software para la realización del análisis bibliométrico en la ciencia: Una revisión actualizada. *El Profesional de la Información*, 29 (1), 2020, pp. 1-29
- Quintas Froufe, N. (2016). La emergencia de las redes sociales académicas: su impacto académico. *Opción*, 32(10), 517-528. <https://www.redalyc.org/comocitar.oi?id=31048901028>
- Roman-Acosta, D., & Velandia, B. B. (2023). Del conocimiento individual a la sinergia colectiva: potenciando la colaboración en las redes de investigación. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 11(2), 1-19. <https://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/view/8207>
- Rodríguez Clavijo, Yilian, Hernández Rodríguez, Norma Rafaela, & Castellanos Pallerols, Graciela. (2022). Gestión de impactos para el desarrollo. *Economía y Desarrollo*, 166(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842022000200002&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez Muñoz, R., Socorro Castro, A., R., & León González, J. L. (2021). El índice H y la identidad digital de los investigadores en los sistemas científico-tecnológicos. *Universidad y Sociedad*, 13(5), 165-174. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000500165&script=sci_arttext