

# Optimización de la gestión investigativa: Explorando el potencial de los sistemas CRIS en entornos académicos

## Investigative management optimization: Exploring the potential of CRIS systems in academic environments

**Samy Eunice Pinto Castañeda**

Magíster en Administración de Empresas

Universidad de San Carlos de Guatemala

samyeunice@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-3270-194X>

**Recibido:** 15/01/2024

**Aceptado:** 16/04/2024

**Publicado:** 15/05/2024

### Referencia del artículo

Gallardo Enriquez, E. O. (2024). Optimización de la gestión investigativa: Explorando el potencial de los sistemas CRIS en entornos académicos. *Revista Diversidad Científica*, 4(1), 273-286.

DOI: <https://doi.org/10.36314/diversidad.v4i1.122>

### Resumen

**PROBLEMA:** La necesidad de optimizar la administración de la investigación en entornos académicos. **OBJETIVO:** Explorar el impacto de los sistemas de información de investigación actual (CRIS), para mejorar la administración de la investigación y potenciar la visibilidad de los trabajos académicos. **MÉTODO:** Recolección de información a partir de fuentes primarias de literatura científica relacionadas con sistemas CRIS. **RESULTADOS:** La ciencia abierta amplía acceso, colaboración y transparencia del conocimiento académico y científico. La presencia de un repositorio institucional resulta esencial, ya que almacena, conserva y permite el acceso a diversos contenidos digitales relacionados con investigación y/o producción académica. Además, la utilización de metadatos para categorizar y describir cada recurso depositado, contribuye significativamente a su funcionalidad y valor en entornos universitarios u otros contextos académicos, tener de base CERIF, apoyarse en plataformas como DSpace-CRIS y vincular ORCID contribuye a generar una adopción exitosa de sistemas CRIS, dando lugar a la centralización de la información, un registro eficiente, garantía en la calidad de datos y generación automatizada de informes. **CONCLUSIÓN:** La adopción de este tipo de sistemas conlleva un impacto significativo en la eficiencia de la administración de la investigación y

en el incremento de la visibilidad de los trabajos académicos y científicos. Por lo cual la importancia de la infraestructura tecnológica es fundamental en la transformación de esta gestión, que permitirá simplificar procesos y reducir carga administrativa.

**Palabras clave:** optimización, gestión investigativa, sistemas CRIS

## Abstract

**PROBLEM:** The need to optimize research management in academic settings. **OBJECTIVE:** Explore the impact of current research information systems (CRIS) to enhance research administration and boost visibility of academic works. **METHOD:** Gathering information from primary sources of scientific literature related to CRIS systems. **RESULTS:** Open science expands access, collaboration, and transparency of academic and scientific knowledge. The presence of an institutional repository is crucial, storing, preserving, and granting access to various digital content related to research and academic production. Furthermore, the use of metadata to categorize and describe each deposited resource significantly contributes to its functionality and value in university or academic contexts. Leveraging CERIF as a foundation, relying on platforms like DSpace-CRIS, and linking with ORCID leads to a successful adoption of CRIS systems, enabling information centralization, efficient recording, data quality assurance, and automated report generation. **CONCLUSION:** Adopting such systems carries significant impact on research management efficiency and heightened visibility of academic and scientific works. Therefore, the role of technological infrastructure is paramount in this transformative management process, simplifying processes and reducing administrative burden.

**Keywords:** optimization, research management, CRIS systems

## Introducción

El problema planteado en el presente artículo es la necesidad de optimizar la administración de la investigación en entornos académicos. A medida que la comunidad científica aumenta su producción investigativa surge el desafío en la gestión y visibilidad efectiva del creciente conocimiento generado. Al no existir sistemas adecuados para esta labor se puede producir, dificultad en la colaboración interdisciplinaria, fragmentación de información, poca o nula visibilidad de los investigadores y sus trabajos, con el paso del tiempo todo esto limita el potencial de avance científico y académico.

La Dirección General de Investigación de la USAC ha generado dos reportes que contienen indicadores del sistema de investigación universitaria. Estos informes abarcan los periodos de 2012 a 2014 y de 2015 a 2018, respectivamente (Sosa, et al., 2016; Sosa y García, 2019). El propósito del primer informe fue realizar un análisis de situación de la investigación para identificar los indicadores que permitieran identificar fortalezas y áreas de mejora (Sosa, et al., 2016). Según lo expresado por Sosa, et al. (2016), se empleó un cuestionario de 29 preguntas dirigido a las autoridades de las diferentes unidades académicas.

Como resultado se observa que las labores administrativas requieren un tiempo que podría destinarse a la propia investigación. Las diferencias en las características de las instituciones académicas dificultan la colaboración y el intercambio de datos. Muchas publicaciones científicas carecen de visibilidad, lo que reduce su impacto. La integración y el procesamiento manual de diversas fuentes de información vinculadas a proyectos de investigación resultan en un proceso lento y laborioso.

La creciente complejidad y diversidad de actividades de investigación en la última década ha generado la necesidad de soluciones tecnológicas integrales que promuevan una fácil recopilación, organización y difusión de los resultados obtenidos en las diferentes investigaciones.

Existen muchas herramientas y plataformas que permiten la gestión aislada de los componentes dentro de la gestión de investigación. Sin embargo el poder adoptar una herramienta que tenga como objetivo primordial centralizar la información y contribuir en la eficiencia de sus procesos, constituye el ideal a alcanzar para la optimización de todo el flujo de trabajo.

Los sistemas de investigación actual CRIS (Current Research Information System, por sus siglas en inglés), permiten la gestión eficiente de la investigación mejorando el seguimiento del trabajo y la colaboración entre investigadores. Según Jetten, et al. (2019), los sistemas CRIS se han convertido en la mejor opción para funcionar como una única plataforma para los

investigadores en cuanto al registro, la gestión y la exposición en línea de información sobre su investigación (p. 2).

Paredes et al. (2022) afirma que “Los CRIS son los sistemas más utilizados en los últimos años para llevar a cabo la evaluación científica dentro de las instituciones, como es el caso de las universidades. Estos sistemas permiten recoger y difundir toda la información en lo que respecta a las actividades de investigación” (p. 2).

Las ventajas aportadas por estos sistemas integrados se observan tanto en el desarrollo de la investigación en sí, en el impulso de nuevas estrategias científico-tecnológicas de nivel institucional, como en las mayores posibilidades que ofrece para la interacción con la sociedad. (Beigel, 2021 pp 5-6)

El objetivo de este trabajo, es explorar el impacto de los sistemas de información de investigación actual (CRIS), mediante el análisis de los resultados obtenidos, buscando identificar cómo la adopción de estos sistemas han contribuido a mejorar la eficiencia en la administración de la investigación y a potenciar la visibilidad de los trabajos académicos y/o científicos.

## Materiales y métodos

El método se centró en la recolección de información a partir de fuentes documentales relacionadas al tema. La revisión bibliográfica estuvo basada en fuentes primarias de literatura científica relacionada con sistemas CRIS. La selección de fuentes abarcó varias plataformas de renombre, como ResearchGate, Scientometrics, ScienceDirect, EuroCRIS y Redalyc, entre otras. Asimismo, se incluyeron recursos de carácter académico, de la Universidad de Salamanca y la Dirección General de Investigación de USAC.

A partir de estas fuentes, se obtuvieron párrafos de gran relevancia, los cuales se exponen en el presente artículo. Además, se presenta una panorámica actualizada sobre los avances y tendencias en la adopción, implementación y gestión de sistemas CRIS en entornos académicos.

## Resultados y discusión

### Resultados de la revisión de literatura

A continuación, se describen definiciones de los conceptos más importantes ofrecidos por diversos autores en la bibliografía especializada en el tema.

Ciencia abierta: Este enfoque de divulgación, implica una transformación en la mente de toda la comunidad que participa, abarca la colaboración, accesibilidad, acompañamiento y mayor transparencia en todos los procesos que generan nuevo conocimiento, siendo un buen complemento la afirmación “la Ciencia Abierta se plantea como tendencia mundial por socializar y universalizar el conocimiento, teniendo amplias implicaciones para su construcción y uso” (Vallejo y Pirela, 2023, p 2).

Repositorios: Cossio et al. (2017) indica, “constituyen generalmente archivos digitales de los productos intelectuales de carácter científico y académico, que se encuentran accesibles a los usuarios con pocas o ninguna barrera y con la característica de ser interoperables” (p. 4).

Repositorio institucional: Según el objetivo planteado o la implementación generada, el concepto puede variar. Sin embargo uno de los criterios más generales menciona que “es una base de datos con un conjunto de servicios diseñados para capturar, almacenar, indexar, preservar y redistribuir la investigación académica de una universidad en formatos digitales” (Barton y Waters, 2005, p 10).

Sistema RIM: Los sistemas de gestión de información de investigación RIM ( Research information management, por sus siglas en inglés ), “recopilan y almacenan metadatos sobre actividades y resultados de investigación, como investigadores y sus afiliaciones; publicaciones, conjuntos de datos y patentes; subvenciones y proyectos; servicios académicos y distinciones; informes en medios; y declaraciones de impacto”. (Bryant et. Al 2017 p. 6).

Metadatos: La Organización Nacional de Estándares de Información (Riley, 2017, p. 1) describe qué es “la información que creamos, almacenamos y compartimos para describir cosas, permitiendo interactuar con estas cosas para obtener el conocimiento necesario”.

Los metadatos son datos de los datos, (Arcia y Menendez, 2021) enfatizan, un metadato se define como un mapa, un tipo de estructura con significado por el cual la complejidad de un recurso se muestra de forma más simple, podemos pensar que es un elemento que da información y describe otro elemento informativo. (p. 1), Jetten, et al. (2019) definen que los metadatos deben ser ricos, comprensibles y completos para que otros investigadores puedan encontrarlos, comprenderlos y utilizarlos. (p. 7).

CERIF: [Formato Común Europeo de Información Científica para la Investigación] Rodríguez (2015) destaca este estándar como el más reconocido y empleado de todos. Se trata de una pauta o normativa que regula la administración y el intercambio de datos de investigación en los CRIS. Este estándar se vale del lenguaje XML para establecer un formato uniforme. Su enfoque radica en presentar un esquema estructurado de datos, abarcando entidades,

atributos y las conexiones entre dichas entidades. La Comisión Europea creó un grupo de expertos para desarrollar el formato, cuya primera versión tenía una estructura simple y un enfoque de entrada único. Sin embargo, los requisitos de calidad y estructura de los datos han llevado a su evolución.

En el año 2000, la Comunidad Europea entregó la responsabilidad de CERIF a EuroCRIS, que lo ha promovido desde entonces. Las conferencias euroCRIS, que se celebran cada dos años, se centran en temas como CRIS, repositorios y evaluación de la investigación. La última versión de CERIF aplica una capa semántica, y la Unión Europea quiere liderar el ejemplo al usarlo.

DSpace: Es una utilidad de código abierto creada por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en conjunto con Hewlett-Packard, con el propósito de establecer su propio repositorio digital. DSpace se lanzó en el año 2002 y se presenta como una solución integral que abarca todas las características requeridas para un depósito digital. Con esta herramienta es posible gestionar colecciones digitales que comprenden elementos como libros, artículos, imágenes, vídeos, tesis y otros tipos de contenido. (Texier, et al. 2013).

DSpace-CRIS: DSpace-CRIS es un sistema de gestión de información de investigación (CRIS/RIMS) gratuito y de código abierto. Se basa en DSpace y proporciona un modelo de datos ampliado. Cumple y respalda estándares internacionales clave, lo que facilita la interoperabilidad y la transferencia de datos. Permite la gestión de datos e información de investigación segura, integrada e interoperable, en una única solución. (4Science, 2023).

ORCID: Este estándar ha evolucionado hasta convertirse en una norma globalmente aceptada. De hecho, es citado en sistemas automatizados que intercambian metadatos en plataformas de bases de datos y en redes académicas en línea. Opera de manera similar a un currículum vitae digital y desempeña un papel importante en la construcción de la reputación científica del investigador. (Cruz, 2022).

Todos estos conceptos conducen a notar el aumento de importancia de los sistemas CRIS, lo que resulta en un mayor compromiso de diversas instituciones en desarrollar dichos sistemas. Algunas instituciones se enfocan principalmente en la administración interna, mientras que otras ponen énfasis en el portal público. Ambas enfoques son valiosas iniciativas que benefician a la investigación en su conjunto.

Un sistema CRIS se compone de diversos módulos adaptados a las necesidades particulares de cada institución que lo adopta. A partir de las experiencias mencionadas, se evidencia la importancia de la interoperabilidad técnica, ya que esta posibilita la conexión con todas las fuentes de datos posibles. No obstante, la interoperabilidad humana también tiene un

papel significativo, permitiendo una entrada de datos eficiente y focalizada, aprovechando al máximo una única vía y evitando la duplicación de registros en múltiples plataformas.

## Diferencia entre sistemas RIM y Sistemas CRIS

En muchas ocasiones estos términos se usan indistintamente. Sin embargo existe una distinción sutil entre ellos. Los sistemas RIM tienden a abordar un espectro más amplio de actividades de investigación y su administración, más allá de solo la gestión de la información. Los sistemas CRIS constituyen una subcategoría de los sistemas RIM y se concentran específicamente en la gestión y presentación de información actualizada sobre la investigación en curso, su foco está en mejorar la visibilidad y acceso.

## Implementaciones de Sistemas CRIS

Nikolić et al. (2015) refieren al sistema CRIS UNS como un caso exitoso de implementación CRIS en conformidad con CERIF. Dicho sistema se ha estado desarrollando desde 2008 en la Universidad de Novi Sad en la República de Serbia.

La Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) realizó un proyecto para unir sus sistemas CRIS y e-Archivo, con el fin de establecer puntos de conexión efectivos y lograr una interoperabilidad óptima entre ambos. Como resultado de esta labor, la UC3M ha logrado administrar integralmente su producción científica, enfatizando el acceso abierto para impulsar el progreso científico y cultural en beneficio de la sociedad. (Díaz del Río, 2014)

## Mejoras en la eficiencia de la gestión investigativa

El proceso de investigación abarca un extenso y complejo periodo, por lo que resulta fundamental buscar cualquier ocasión para optimizar el tiempo de los investigadores mediante la reutilización exhaustiva de los metadatos previamente disponibles. De-Castro, P. (2022).

Los sistemas CRIS contribuyen a optimizar la gestión de los investigadores y sus trabajos en varios aspectos entre los que destacan:

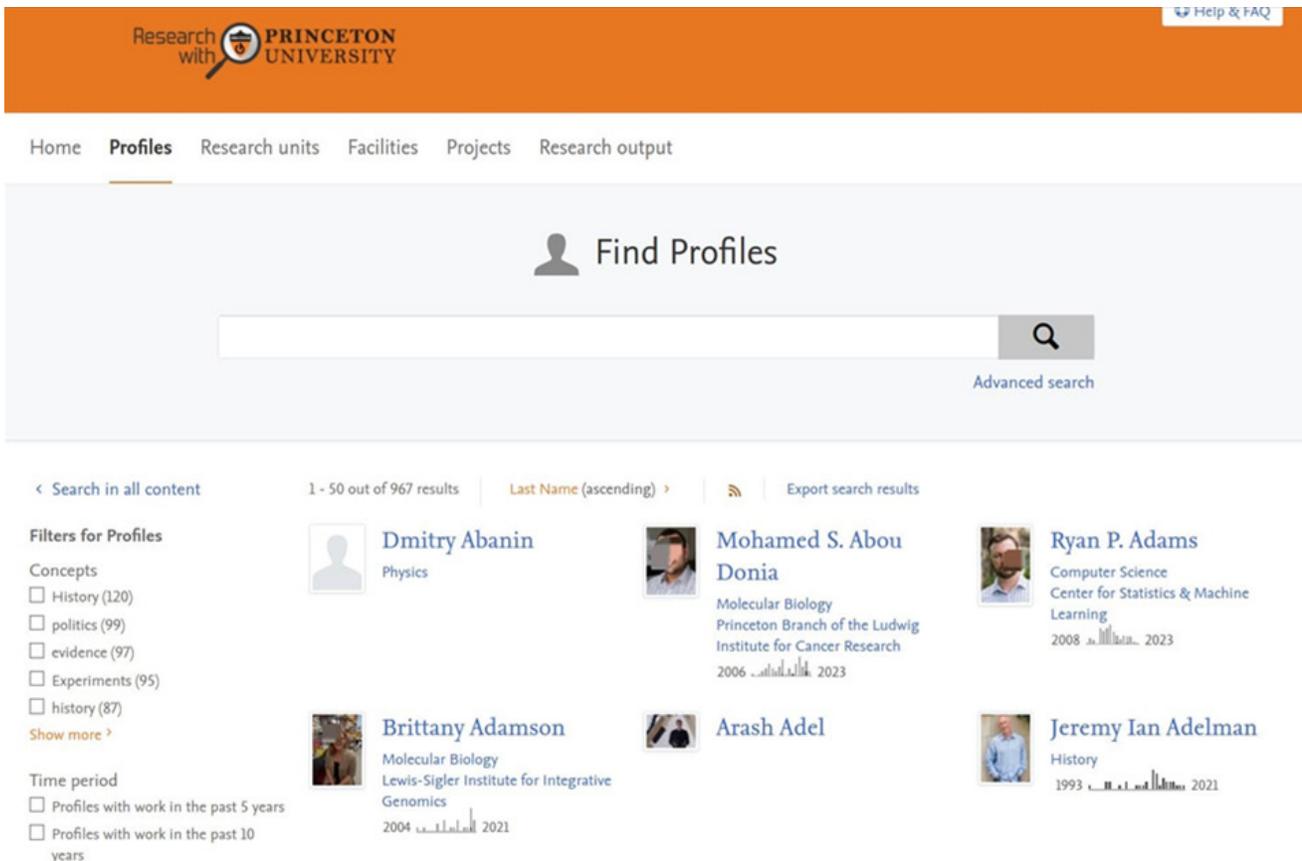
**Centralización de Información:** Permiten consolidar la información de investigación en una única plataforma, lo que evita la dispersión de datos en múltiples sistemas o formatos. Esto facilita el acceso y la gestión de información relevante en un solo lugar.

Ejemplo: Un investigador puede acceder a su historial completo de proyectos, publicaciones y colaboraciones desde una interfaz unificada en el sistema CRIS, eliminando la necesidad de buscar información en diferentes lugares.

Registro Eficiente de Actividades: Los sistemas CRIS automatizan la recopilación y el registro de actividades de investigación, como publicaciones, proyectos y conferencias. Esto reduce la carga administrativa sobre los investigadores y permite un registro más preciso y actualizado.

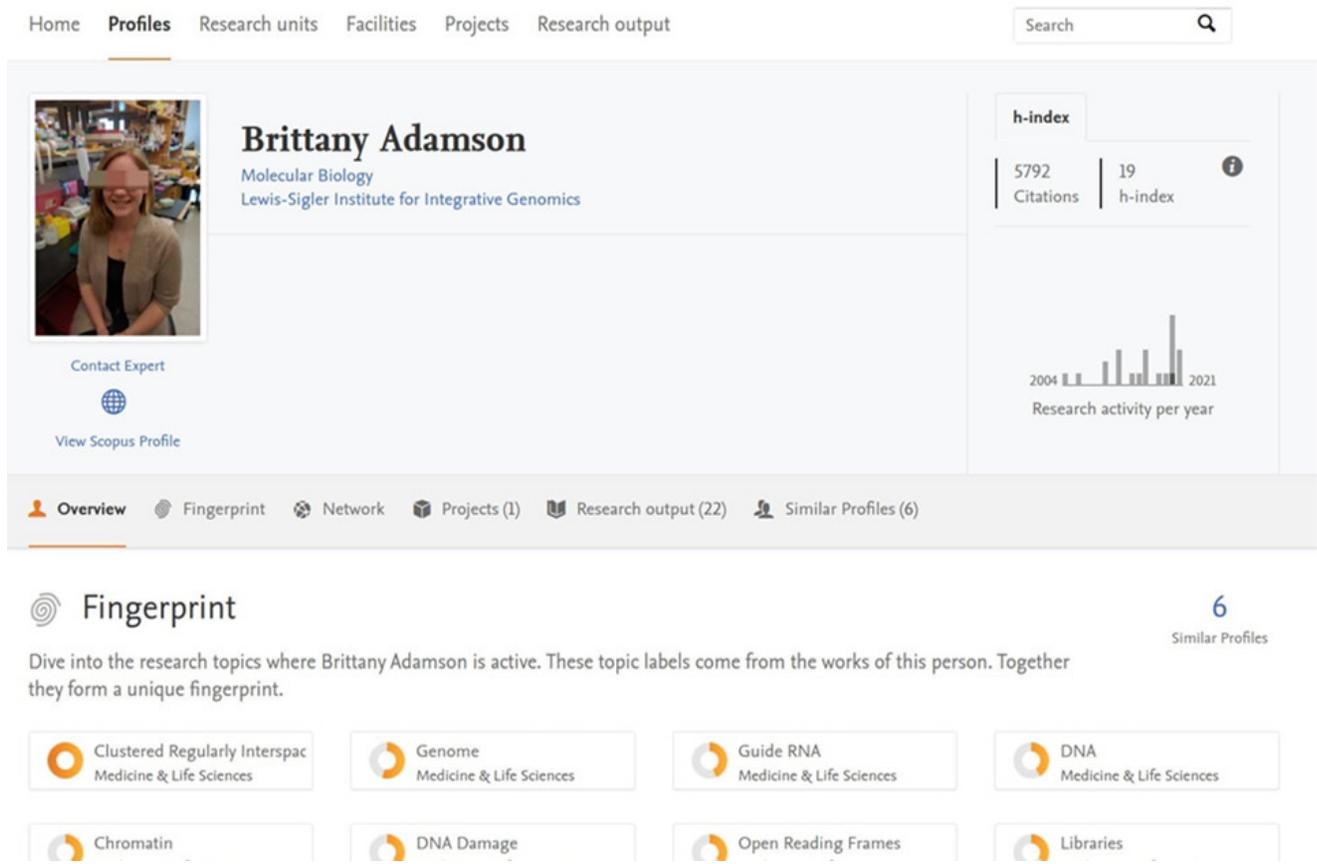
Ejemplo: Un investigador puede ingresar detalles sobre una nueva publicación directamente en el sistema CRIS, que luego se enlaza automáticamente con su perfil y otros registros relacionados.

A continuación, se observa un ejemplo de la visualización de perfil de investigadores para este tipo de sistemas:



The screenshot displays the 'Research with PRINCETON UNIVERSITY' website. The navigation bar includes 'Home', 'Profiles', 'Research units', 'Facilities', 'Projects', and 'Research output'. The main section is titled 'Find Profiles' and features a search input field with a magnifying glass icon and a link to 'Advanced search'. Below the search bar, the results are displayed as a grid of researcher profiles. On the left, there are filter options for 'Concepts' (History, politics, evidence, Experiments, history) and 'Time period' (Profiles with work in the past 5 years, Profiles with work in the past 10 years). The search results show 1 - 50 out of 967 results, sorted by 'Last Name (ascending)'. The visible profiles include:

- Dmitry Abanin** (Physics)
- Mohamed S. Abou Donia** (Molecular Biology, Princeton Branch of the Ludwig Institute for Cancer Research, 2006 - 2023)
- Ryan P. Adams** (Computer Science, Center for Statistics & Machine Learning, 2008 - 2023)
- Brittany Adamson** (Molecular Biology, Lewis-Sigler Institute for Integrative Genomics, 2004 - 2021)
- Arash Adel**
- Jeremy Ian Adelman** (History, 1993 - 2021)



Nota. (Princeton University, 2023; captura de pantalla)

**Mejora de la Calidad de los Datos:** Se establecen estándares y validaciones para la entrada de datos, lo que mejora la calidad y coherencia de la información almacenada. Esto facilita la generación de informes precisos y la toma de decisiones basadas en datos fiables.

**Ejemplo:** Antes de agregar un nuevo proyecto al sistema CRIS, se deben cumplir ciertos requisitos de formato y contenido, asegurando que la información sea completa y correcta desde el principio.

**Generación Automatizada de Informes:** Estos sistemas agilizan el proceso de creación y entrega de informes a diferentes partes interesadas, como administradores y financistas.

**Ejemplo:** Con unos pocos clics, un administrador puede generar un informe detallado sobre la producción científica de un departamento específico durante un período determinado.

## Conclusión

A lo largo del análisis de la revisión bibliográfica, los casos de éxito de las implementaciones de este tipo de sistemas y haber identificado las mejoras en la gestión de investigación, ha quedado claro que la adopción de estos sistemas conlleva un impacto significativo en la eficiencia de la administración de la investigación y en la amplificación de la visibilidad de los trabajos académicos y científicos. Los conceptos de ciencia abierta y repositorios institucionales constituyen los pilares fundamentales, respaldando la creación de conexiones más sólidas entre los investigadores y sus hallazgos, así como facilitando la colaboración y la difusión del conocimiento.

La implementación de un Sistema RIM como parte de la estrategia para consolidar información en una institución académica ha demostrado ser un vehículo eficaz para la centralización y organización de metadatos esenciales. A través del estándar CERIF, se tiene una estructura uniforme de datos que contribuye a la interoperabilidad y agiliza la identificación y recuperación de información.

Herramientas como DSpace y DSpace-CRIS han desempeñado un papel vital al proporcionar colaboración con repositorios institucionales robustos que facilitan la gestión, cumplimiento de estándares y el acceso a investigaciones, fomentando la ciencia abierta y el intercambio de conocimiento entre la comunidad científica.

Además, la incorporación de identificadores únicos, como ORCID, ha fortalecido de manera adicional la visibilidad y el seguimiento de los investigadores junto con sus contribuciones. La colaboración entre los sistemas CRIS y ORCID posibilita el establecimiento de conexiones precisas entre los autores y sus logros, reduciendo la ambigüedad en la atribución y garantizando un reconocimiento apropiado.

Todo lo descrito permite resaltar la importancia de la infraestructura tecnológica en la transformación positiva de la administración de la investigación. Conforme la tecnología sigue evolucionando y se profundiza en la comprensión de estos sistemas, se abre un camino hacia una gestión de la investigación aún más eficiente y una mayor difusión del conocimiento científico.

Los sistemas CRIS simplifican procesos, reducen la carga administrativa y permiten una gestión más efectiva de la investigación.

## Referencias

- Arcia, Alejandro & Menéndez Domínguez, Víctor. (2021). Desarrollo de un recomendador de metadatos para un repositorio utilizando técnicas de extracción de conocimiento. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*. 8. 45-50. <https://www.researchgate.net/publication/358737232>
- Barton, Mary & Waters, Margaret. (2005). *Creating an Institutional Repository: LEADIRS Workbook*. [https://www.researchgate.net/publication/37599615\\_Creating\\_an\\_Institutional\\_Repository\\_LEADIRS\\_Workbook](https://www.researchgate.net/publication/37599615_Creating_an_Institutional_Repository_LEADIRS_Workbook)
- Beigel, Fernanda. (2021). LOS SISTEMAS CRIS, SU POTENCIALIDAD PARA VISIBILIZAR DIVERSAS FORMAS DE PRODUCCIÓN E IMPULSAR NUEVAS MODALIDADES DE EVALUACIÓN. <https://www.researchgate.net/publication/359985658>
- Bryant, Rebecca & Clements, Anna & Feltes, Carol & Groenewegen, David & Huggard, Simon & Mercer, Holly & Missingham, Roxanne & Oxnam, Maliaca & Rauh, Anne & Wright, John. (2017). *Research Information Management: Defining RIM and the Library's Role*. 10.25333/C3NK88. [https://www.researchgate.net/publication/320624626\\_Research\\_Information\\_Management\\_Defining\\_RIM\\_and\\_the\\_Library%27s\\_Role](https://www.researchgate.net/publication/320624626_Research_Information_Management_Defining_RIM_and_the_Library%27s_Role)
- Cossio, Ileana & Dieguez, Ing & Medina, Daylin. (2017). *LOS REPOSITARIOS INSTITUCIONALES UNIVERSITARIOS*. Evento Patria, Símbolos e Identidad. cict.umcc.cu. <https://www.researchgate.net/publication/321167767>
- Cruz Cruz, Elso. (2022). ORCID and the digital identity of researchers | ORCID y la identidad digital de investigadores. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 47. e3232. <https://www.researchgate.net/publication/367453325>
- De-Castro, P. (2022). Revisitando el panorama CRIS en España. *Anuario Think EPI*. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a36>
- Díaz del Río Romero, L. (2014). *Integración del Sistema de Gestión de la Investigación (CRIS) con un Repositorio Institucional. El modelo de la Universidad Carlos III de Madrid (Master's thesis)*. <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/19464>

- Jetten, M., Simons, E., & Rijnders, J. (2019). The role of CRIS's in the research life cycle. A case study on implementing a FAIR RDM policy at Radboud University, the Netherlands. *Procedia Computer Science*, 146, 156-165. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.01.090>.
- Nikolić, S., Konjovic, Z., Penca, V., & Surla, D. (2015). A CERIF Compatible CRIS-UNS Model Extension for Assessment of Conference Papers. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/285582828>
- Paredes Vasco, N. A., Chaparro Martinez, E. I., & Morales Intriago, J. C. (2021). Sistema de gestión de la investigación de la Escuela Politécnica Nacional (EPN) Ecuador. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6( ), 151-160. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v6iEspecial.4474>
- Princeton University. (2023). Collaborate - Persons [Captura de pantalla]. Recuperado de <https://collaborate.princeton.edu/en/persons/>
- Riley, J. (2017). METADATA What is metadata, and what is it for?. <https://groups.niso.org/higherlogic/ws/public/download/17446/Understanding%20Metadata.pdf>
- Rodríguez, A. (2015). *Sistemas de Gestión de la Investigación: aproximación a los CRIS Institucionales*. Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10366/129659>
- Sosa López, R. N., & García Pérez, S. (2019). *Indicadores del sistema de investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala (2015.a -2018.a ed.)*. Dirección General de Investigación. <https://portal.digi.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2023/01/Indicadores2015-2018.pdf>
- Sosa López, R. N., García Pérez, S., Nave Herrera, F., & Arroyo Catalán, G. (2016). *Indicadores del Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala (2012.a -2014.a ed.)*. Dirección General de Investigación. <https://portal.digi.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2023/01/indicadores2012-2014.pdf>
- Texier, J., De Giusti, M. R., Lira, A. J., Oviedo, N., & Villarreal, G. L. (2013). DSpace como herramienta para un repositorio de documentos administrativos en la Universidad Nacional Experimental del Táchira. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 36(2), 109-124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179029140003>

Vallejo-Sierra, Ruth & Pirela-Morillo, Johann. (2023). Ciencia Abierta en la perspectiva de la calidad de la educación. CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD. 14. 91-114. 10.17981/cultedusoc.14.2.2023.05. <https://www.researchgate.net/publication/372848902>

4Science. (2023). DSpace-CRIS: Extend Your DSpace. <https://www.4science.com/dspace-cris/>

## **Sobre la autora Samy Eunice Pinto Castañeda**

Ingeniera en Ciencias y Sistemas (Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala). Maestría en Administración de Empresas (Universidad Rafael Landívar). Docente en Centro Universitario de Oriente CUNORI – USAC. Autora del artículo: Optimización de la Gestión Investigativa: Explorando el Potencial de los Sistemas CRIS en Entornos Académicos. Coordinadora de la investigación: Diseño de un sistema de investigación actual (CRIS) para la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **Financiamiento de la investigación**

Este artículo es parte de la investigación: Diseño de un sistema de investigación actual (CRIS) para la universidad de San Carlos de Guatemala , la cual fue cofinanciada por el fondo de investigación de la Dirección General de Investigación Digi/Usac 2023, 4.8.24.4.74

## **Declaración de intereses**

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## **Declaración de consentimiento informado**

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

## Derechos de uso

Copyright (c) 2024 Samy Eunice Pinto Castañeda



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.