



REPOSITORIO DE ACCESO ABIERTO PARA LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

OPEN-ACCESS REPOSITORY FOR THE NURSING SCHOOL

REPOSITÓRIO DE ACESSO ABERTO PARA A FACULDADE DE ENFERMAGEM

Dayra Sánchez.

Instituto Oncológico Nacional
Panamá

daysan1531@yahoo.com

<https://orcid.org/0009-0008-4749-6126>

María Del Carmen Vergara Almanza.

Instituto Oncológico Nacional
Panamá

marycarmen1919@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-7438-4066>

Fecha de Recepción: 5 de septiembre 2024

Fecha de Aceptación: 27 de abril 2025

DOI <https://doi.org/10.48204/j.enfoque.v37n33.a7575>

RESUMEN

Introducción: El presente artículo reconoce la importancia estratégica de los repositorios de acceso abierto para la gestión del conocimiento en Ciencias de la Salud en Panamá, particularmente en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá. Estos repositorios son esenciales para la investigación científica, la cultura digital, la internacionalización y la diseminación académica, exigiendo la incorporación de tecnologías de ciencia abierta que faciliten el acceso global a la literatura producida localmente.

Objetivo: Sistematizar trabajos de investigación, tesis, artículos y materiales académicos del Departamento de Salud de Adultos en un repositorio único, bajo los principios de la ciencia abierta, para consolidar y difundir la producción científica de la Facultad de Enfermería.

Metodología: Se utilizó una encuesta estructurada de preguntas cerradas aplicada mediante Google Forms, junto con una revisión sistemática de literatura científica en bases como LitMaps, PubMed, Scispace, Consensus, Elicit y ScienceDirect. **Resultados:** Más del 50% de los participantes desconocen los conceptos de metadatos y repositorios de investigación, aunque existe un interés considerable en su implementación. Los participantes valoraron críticamente la importancia de los metadatos y señalaron áreas de mejora como la capacitación, la normalización técnica y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica. **Conclusiones:** La implementación de un repositorio de acceso abierto para la Facultad de Enfermería es fundamental para centralizar y visibilizar la producción científica. Este proceso requiere planificación estratégica, formación continua en gestión de metadatos y adopción de políticas de ciencia abierta que garanticen su sostenibilidad.

Palabras Clave: Repositorios, Acceso Abierto, Panamá, Enfermería, Internacionalización.

ABSTRACT

Introduction: This article recognizes the strategic importance of open-access repositories for knowledge management in Health Sciences in Panama, particularly in the College of Nursing of Universidad de Panama. These repositories are essential for scientific research, digital culture, internationalization, and academic dissemination, demanding the incorporation of open science technologies that facilitate global access to locally produced literature. **Objective:** To systematize research papers, theses, articles, and academic materials from the Department of Adult Health into a single repository aligned with the open science principles to consolidate and disseminate the scientific production of the School of Nursing. **Methodology:** A structured survey of closed questions was used through Google Forms along with a systematic review of scientific literature in databases such as LitMaps, PubMed, Scispace, Consensus, Elicit, and ScienceDirect.

Results: Over 50% of the participants were unfamiliar with the concepts of metadata and research repositories. Despite this, there was considerable interest in their implementation. Participants critically appraised the importance of metadata and identified areas for improvement like training, technical standardization, and strengthening of technological infrastructure. **Conclusions:** The implementation of an open-access repository for the School of Nursing is crucial to centralizing and making scientific production visible. This process requires strategic planning, continuous training in metadata management, and the adoption of open science policies that guarantee its sustainability.

Keywords: Repositories, Open Access, Panama, Nursing, Internationalization.

RESUMO

Introdução: Este artigo reconhece a importância estratégica dos repositórios de acesso aberto para a gestão do conhecimento em Ciências da Saúde no Panamá, particularmente na Faculdade de Enfermagem da Universidade do Panamá. Esses repositórios são essenciais para a pesquisa científica, a cultura digital, a internacionalização e a disseminação

acadêmica, exigindo a incorporação de tecnologias de ciência aberta que facilitem o acesso global à literatura produzida localmente.

Objetivo: Sistematizar trabalhos de pesquisa, teses, artigos e materiais acadêmicos do Departamento de Saúde do Adulto em um repositório único, sob os princípios da ciência aberta, para consolidar e difundir a produção científica da Faculdade de Enfermagem.

Metodologia: Foi utilizada uma pesquisa estruturada de perguntas fechadas aplicada por meio do Google Forms, juntamente com uma revisão sistemática da literatura científica em bases como LitMaps, PubMed, Scispace, Consensus, Elicit e ScienceDirect.

Resultados: Mais de 50% dos participantes desconhecem os conceitos de metadados e repositórios de pesquisa, embora exista um interesse considerável em sua implementação. Os participantes valorizaram criticamente a importância dos metadados e apontaram áreas de melhoria como a capacitação, a normalização técnica e o fortalecimento da infraestrutura tecnológica.

Conclusões: A implementação de um repositório de acesso aberto para a Faculdade de Enfermagem é fundamental para centralizar e visibilizar a produção científica. Este processo requer planejamento estratégico, formação contínua em gestão de metadados e adoção de políticas de ciência aberta que garantam sua sustentabilidade.

Palavras-chave: Repositórios, Acesso Aberto, Panamá, Enfermagem, Internacionalização.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones previas sobre los tipos de repositorios han identificado la existencia de aproximadamente once categorías principales, entre las cuales destacan: 1) digitales, 2) institucionales, 3) agregadores, 4) temáticos, 5) de material educativo digital, 6) de documentos, 7) administrativos, 8) de objetos de aprendizaje, 9) de componentes de software, 10) nacionales y 11) de datos. El hallazgo más relevante indica que un repositorio de software educativo puede ser considerado simultáneamente un repositorio digital, institucional y temático de acceso abierto, caracterizado por su aplicación interdisciplinaria y su función de almacenamiento de procesos de ingeniería para el desarrollo de software ágil, así como de componentes o activos orientados a la construcción de recursos educativos y objetos de aprendizaje, especialmente en el área pedagógica (Aguilar et al., 2022).

De acuerdo con el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec, 2021), un repositorio es un espacio centralizado que almacena, organiza, mantiene y difunde información digital, habitualmente en forma de archivos informáticos que incluyen trabajos científicos, conjuntos de datos y software. Este tipo de

repositorios constituye un conjunto de servicios ofrecidos por universidades o centros de investigación para gestionar, preservar y disseminar la producción científica digital de sus comunidades académicas. De esta manera, un repositorio no solo facilita la preservación y recuperación de información, sino que también asegura su amplia difusión a través de colecciones organizadas, de acceso abierto e interoperables.

La Biblioteca de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) se reconoce como la principal fuente mundial de literatura científica en salud pública, proporcionando acceso a bases de datos esenciales para la investigación y la práctica clínica en enfermería. Dentro del ámbito hispano destacan CUIDEN y MEDES, que ofrecen acceso gratuito a literatura científica relevante. A nivel internacional, CINAHL y MEDLINE/PubMed proporcionan referencias de millones de artículos relacionados con las ciencias de la salud. Asimismo, la Virginia Henderson International Nursing Library y la Biblioteca Virtual en Salud facilitan el acceso a documentos de investigación y materiales educativos especializados en enfermería, contribuyendo así al fortalecimiento del conocimiento y al desarrollo profesional del sector.

La creación de un repositorio de acceso abierto para la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá representa una oportunidad estratégica para mejorar la difusión del trabajo investigativo y de los recursos académicos producidos. Además, facilitaría el acceso a los resultados de la investigación, apoyaría las iniciativas educativas y promovería una colaboración más efectiva entre docentes y estudiantes. Entre los beneficios que ofrece la implementación de repositorios de acceso abierto se pueden destacar los siguientes:

- **Visibilidad mejorada:** Los repositorios de acceso abierto incrementan significativamente la visibilidad de la investigación científica. Un ejemplo de ello son las más de 72 000 descargas de proyectos de Doctorado en Práctica de Enfermería (DNP) desde un repositorio, lo que evidencia su alcance global (Kesten & Hoover, 2022).
- **Uso compartido de recursos:** La existencia de un repositorio digital de recursos de simulación ha demostrado ser altamente beneficiosa para el profesorado, ya que facilita el acceso a materiales educativos y promueve la coherencia en el uso de estos recursos en distintos campus universitarios (Organización Mundial de la Salud

[OMS], 2024).

Los archivos que incluyen artículos científicos, ponencias, informes y otros productos de investigación desempeñan un rol fundamental en el movimiento de acceso abierto, cuyo propósito central es eliminar las barreras tradicionales que limitan el acceso a la información científica. En la era digital, las posibilidades que ofrece Internet para movilizar recursos educativos y difundir el conocimiento son inéditas y de gran alcance. En este contexto, el acceso abierto (OA, por sus siglas en inglés Open Access) se consolida como la práctica de proporcionar acceso gratuito en línea a la producción científica, beneficiando así a los lectores, investigadores y la sociedad en general.

Entre los principales beneficios del acceso abierto se destacan la ampliación del acceso y difusión de la información, la aceleración de los procesos de innovación, la reducción de la duplicación de esfuerzos investigativos y, desde un enfoque económico, el estímulo a la creación de nuevas editoriales científicas. Este fenómeno fomenta una mayor competencia en el mercado editorial, diversifica las fuentes de conocimiento disponibles y disminuye los costos para los lectores (Prieto, 2023). Asimismo, es importante subrayar que recientes estudios destacan la necesidad de sensibilizar a la comunidad académica sobre la importancia del acceso abierto y la difusión de contenidos académicos como estrategia para aprovechar las múltiples oportunidades que esta modalidad ofrece (Sivaram & Shanmugam, 2023).

Además de los beneficios ya mencionados, el acceso abierto favorece la democratización del conocimiento, permitiendo que investigadores, profesionales y estudiantes de diversas regiones, incluidos aquellos con recursos limitados, puedan acceder a información científica de calidad sin barreras económicas. Esta apertura fomenta la equidad en la producción y consumo del conocimiento, reduciendo las brechas académicas entre países desarrollados y en vías de desarrollo. A nivel institucional, la implementación de políticas de acceso abierto fortalece la visibilidad internacional de las universidades, promueve una mayor tasa de citación de sus investigaciones y facilita el establecimiento de redes de colaboración científica a nivel global, factores que contribuyen directamente al crecimiento académico y al posicionamiento de las instituciones en el ámbito de la investigación.

Ahora bien, en relación con el movimiento de acceso abierto en Panamá, desde el año 2018, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), a través de la Plataforma ABC, participa activamente en estrategias e iniciativas orientadas a la promoción de la Ciencia Abierta, con especial énfasis en el Acceso Abierto. En este contexto, surge el Portal de Repositorios Institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de Literatura Abierta (PRICILA), una herramienta desarrollada para facilitar y promover la difusión de la producción científica y tecnológica en Panamá. Este portal tiene como base los repositorios institucionales de diversas entidades vinculadas a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, como universidades y centros de investigación (Zapata, 2022), tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1.

Proyectos de Ciencia Abierta

PROYECTOS DE CIENCIA ABIERTA

PRICILA
Portal de Repositorios Institucionales de Ciencia, Tecnología e Innovación de Literatura Abierta
pricila.senacyt.gob.pa

CONECTO
conectto.senacyt.gob.pa
Perfiles de la Ciencia y Tecnología de Panamá
Sistema que permite descubrir la trayectoria y resultados de personas, instituciones y del país, además de indicadores bibliométricos

REPOSITORIO COVID-19
Repositorio Nacional sobre COVID-19
Proyecto conjunto con UTP-RIDDA2 (en fase de implementación), que busca poner a disposición la producción científica nacional sobre COVID-19.
covid-19.senacyt.gob.pa

REPOSITORIO DE DATOS
Repositorio Nacional de Datos de Investigación Científica
Estrategia colaborativa con LATAM para la implementación de un repositorio nacional y regional de datos científicos.

PORTAL DE REVISTAS
Portal de Revistas Científicas Nacionales
Proyecto colaborativo para establecer un portal nacional de revistas científicas con indicadores que permitan la evaluación de las revistas, con el objetivo de internacionalizar las publicaciones científicas locales.

ZENODO
Repositorio Nacional de Datos SARS-CoV-2 / COVID-19
Comunidad creada dentro del repositorios de datos científicos de la Unión Europea, con el fin de dar mayor visibilidad a los esfuerzos locales en referencia a la pandemia del SARS-CoV-2 / COVID-19.
<https://bit.ly/3FnPFGA>

INDENTIFICADORES PERSISTENTES
Adopción de
ORCID, Google Scholar, DataCite, Crossref, ROR

abc.senacyt.gob.pa

plataformaABC, Panamá
Plataformaabc
Plataforma_abc
Plataforma ABC-Panamá

Nota. En esta figura se presentan los diferentes repositorios de ciencia abierta administrados por el equipo de la Plataforma ABC de la SENACYT. Fuente: Zapata (2022).

En el marco de esta investigación, se resalta la necesidad de que la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá cuente con un espacio propio para alojar y visibilizar toda la producción científica generada por las enfermeras en el país. Se proyecta que en este repositorio se integren proyectos de investigación, tesis, monografías, artículos científicos y otros productos académicos relevantes, fortaleciendo significativamente el trabajo realizado en el área de salud del adulto. Esta iniciativa no solo contribuirá a mejorar los procesos asistenciales y educativos, sino que también impulsará la investigación científica, promoverá el intercambio de conocimiento y empoderará al sector de enfermería, consolidándolo como un actor estratégico en el avance de la salud pública en Panamá.

Actualmente, países como Brasil, Argentina, Chile, Perú, El Salvador, México, Costa Rica, Colombia, Ecuador y Uruguay forman parte activa de las iniciativas promovidas por OpenAIRE en América Latina. OpenAIRE es un proyecto europeo financiado bajo el programa Horizonte 2020, cuyo objetivo es crear una infraestructura digital que facilite la identificación, archivo, monitoreo y acceso abierto al texto completo de artículos científicos. La Referencia, como socio estratégico en América Latina, colabora estrechamente en esta iniciativa, participando en la evolución de estándares y directrices, ofreciendo servicios como notificaciones a los responsables de los repositorios (broker services) y colaborando en pilotos de estadísticas de uso comunes entre Europa y América Latina (European Commission, 2021).

En este contexto regional, el Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe (CILAC) ha subrayado la importancia de impulsar la Ciencia Abierta en la región, promoviendo políticas que involucren a todos los actores sociales en la generación y difusión de conocimiento (CILAC, 2019). Entre los elementos esenciales identificados por este foro destacan:

- Acceso Abierto: Fomentar la publicación en acceso abierto, mejorar la calidad de las revistas científicas y desarrollar repositorios digitales interoperables, acompañados de programas de alfabetización informacional.
- Datos Abiertos: Promover la publicación de datos de investigación bajo licencias adecuadas, fortalecer la transparencia gubernamental y fomentar la soberanía de datos en América Latina y el Caribe.

- Educación Abierta: Asegurar el acceso y la reutilización de Recursos Educativos Abiertos (REA), desarrollar habilidades para la creación de materiales educativos de calidad y establecer políticas que vinculen la educación abierta con otras iniciativas de apertura del conocimiento.

Estas acciones estratégicas buscan construir un entorno más inclusivo y colaborativo para el desarrollo científico. Ante esta realidad, surge la necesidad imperativa de implementar un repositorio de acceso abierto para la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá. Para respaldar esta propuesta, se realizó una revisión sistemática de artículos científicos e información relevante, con el propósito de fundamentar el uso de plataformas digitales destinadas a centralizar toda la producción académica de dicha facultad. Esto responde al objetivo central de la investigación: promover la difusión y accesibilidad de la información científica, facilitando así el desarrollo de iniciativas que impulsen los procesos investigativos en el ámbito de la Facultad de Ciencias de la Enfermería.

METODOLOGÍA

Esta investigación adoptó un diseño metodológico de tipo descriptivo y exploratorio, utilizando como técnica principal la aplicación de encuestas estructuradas con preguntas cerradas. El objetivo fue caracterizar la percepción, el conocimiento y el uso de los metadatos en los repositorios de acceso abierto entre los miembros de la Facultad de Enfermería y sus Centros Regionales Universitarios.

- Enfoque descriptivo: Permitió obtener una representación precisa de la situación actual relacionada con el nivel de familiaridad, uso e importancia atribuida a los metadatos. A través de la recolección de datos cuantitativos, se describieron las actitudes, percepciones y comportamientos de la comunidad universitaria en torno a los repositorios de acceso abierto.
- Enfoque exploratorio: Buscó identificar tendencias emergentes y aspectos no previstos inicialmente a través del análisis de las respuestas obtenidas en las encuestas. Este enfoque permitió detectar patrones de conocimiento, interés y barreras percibidas, aportando profundidad a la interpretación de los datos descriptivos y sugiriendo líneas de acción para fortalecer el uso de los repositorios.

La encuesta fue validada mediante juicio de expertos y aplicada en modalidad digital a través de Google Forms. La información recolectada fue procesada utilizando análisis estadístico descriptivo: distribución de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar), empleando el software Excel.

La población objetivo estuvo conformada por los docentes, investigadores, estudiantes y personal administrativo de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá y de sus respectivos Centros Regionales Universitarios. El diseño muestral correspondió a un muestreo aleatorio estratificado, buscando garantizar la representación adecuada de cada grupo de interés.

- Definición de estratos: Los estratos fueron definidos en función de dos variables:
 - Ubicación académica: Facultad Central (sede principal) y Centros Regionales Universitarios.
 - Rol académico: Docentes, investigadores, estudiantes de pregrado y posgrado, y personal administrativo vinculado a actividades académicas.
- Representatividad de subgrupos: Se estableció una cuota proporcional basada en la cantidad estimada de miembros de cada estrato, garantizando que cada subgrupo tuviera una representación justa en la muestra final. Se utilizó una asignación proporcional, calculando el tamaño de muestra necesario para cada estrato mediante fórmula muestral para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.
- Criterios de inclusión:
 - Ser miembro activo de la comunidad universitaria de la Facultad de Enfermería o sus Centros Regionales.
 - Tener al menos seis meses de vinculación institucional.
 - Haber utilizado o tener interés en utilizar repositorios de acceso abierto.
- Criterios de exclusión:
 - Personal administrativo sin vinculación a actividades académicas o de investigación.
 - Estudiantes en periodo de admisión que aún no hubiesen iniciado actividades académicas formales.

- Participantes que no otorgaran su consentimiento informado.

Ahora bien, la investigación cumplió con los principios éticos establecidos para estudios en ciencias sociales y educativas. Antes de la participación, todos los encuestados fueron informados del propósito del estudio y de la naturaleza voluntaria y anónima de su participación, otorgando su consentimiento informado de manera explícita mediante aceptación en el formulario digital.

Asimismo, se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos, limitando su uso exclusivamente para fines académicos y de investigación. El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Panamá.

RESULTADOS

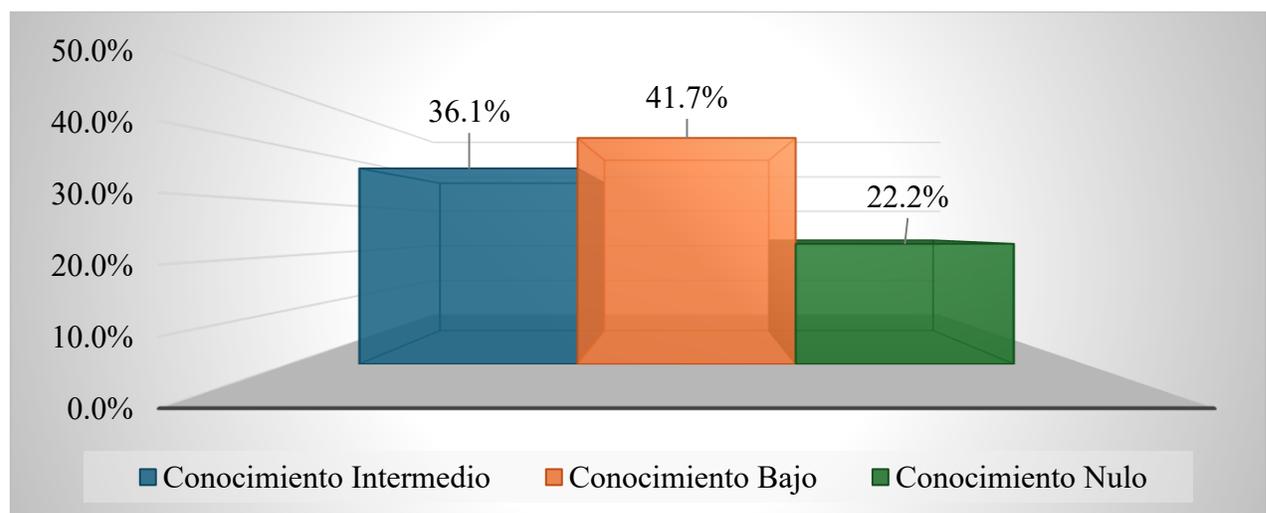
Para analizar y describir los datos proporcionados, podemos desglosar la información en dos secciones principales: el conocimiento sobre metadatos y la familiaridad con el repositorio de investigación. A continuación, se describirán los datos obtenidos sobre el conocimiento de los encuestados.

Variables independientes

En el contexto de esta investigación, las variables dependientes se centran en medir el nivel de conocimiento, la percepción de importancia y la familiaridad de los participantes con los repositorios de acceso abierto y los metadatos. Estas variables se reflejan en las Figuras 2, 3 y 4.

Figura 2.

Nivel de conocimiento sobre metadatos

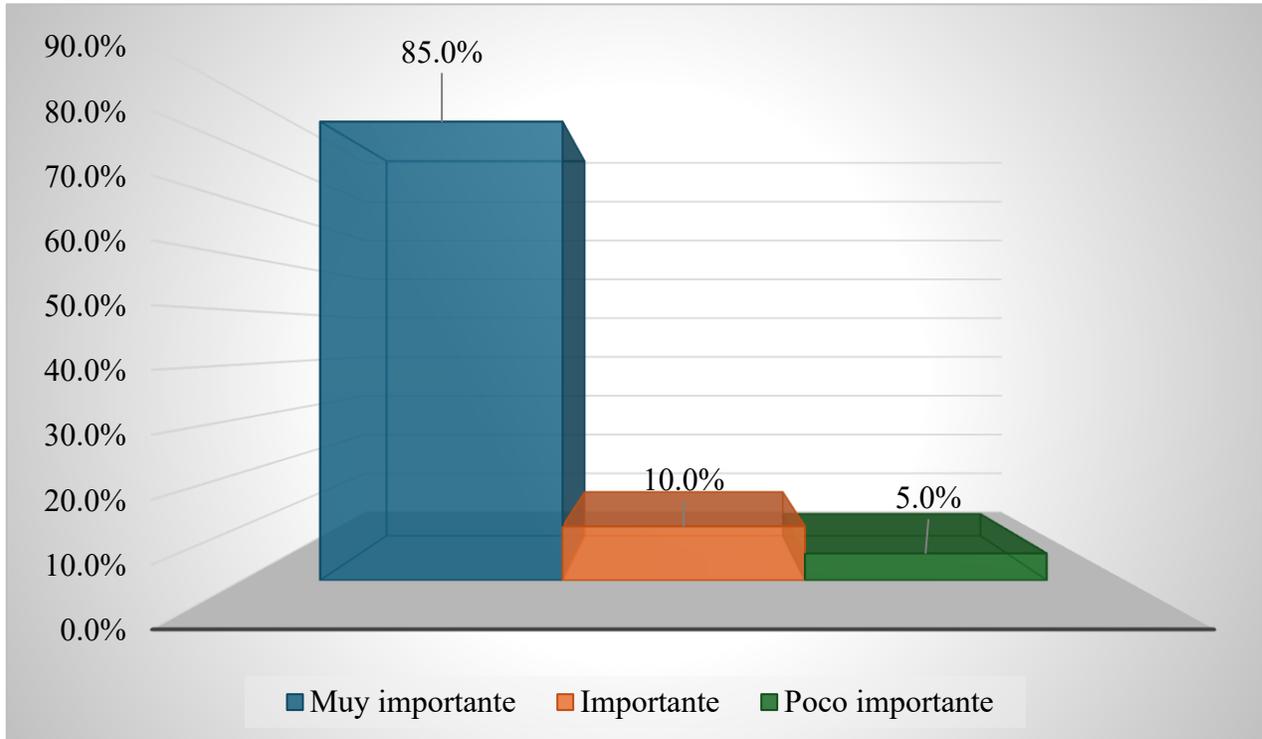


La Figura 2 refleja el nivel de conocimiento que los encuestados poseen respecto a los metadatos. Un 41.7% de los participantes indicó tener un conocimiento bajo sobre el tema, mientras que un 22.2% manifestó poseer un conocimiento nulo. Estos dos grupos, al sumarse, representan una mayoría significativa, lo cual evidencia una brecha importante en la formación y sensibilización en torno a los metadatos dentro de la comunidad académica.

Por su parte, el 36.1% restante reportó tener un conocimiento de nivel intermedio. Esta distribución de respuestas sugiere que existe una carencia formativa notable en el área, posiblemente atribuible a la insuficiencia de programas de capacitación sobre metadatos o a la resistencia al cambio por parte de algunos docentes y estudiantes. Estos hallazgos constituyen una llamada de atención sobre la necesidad urgente de implementar estrategias educativas que favorezcan la formación en gestión de metadatos y la utilización efectiva de los repositorios de acceso abierto, fortaleciendo así el trabajo investigativo de la Facultad de Enfermería.

Figura 3.

Importancia de metadatos en la gestión de repositorios.

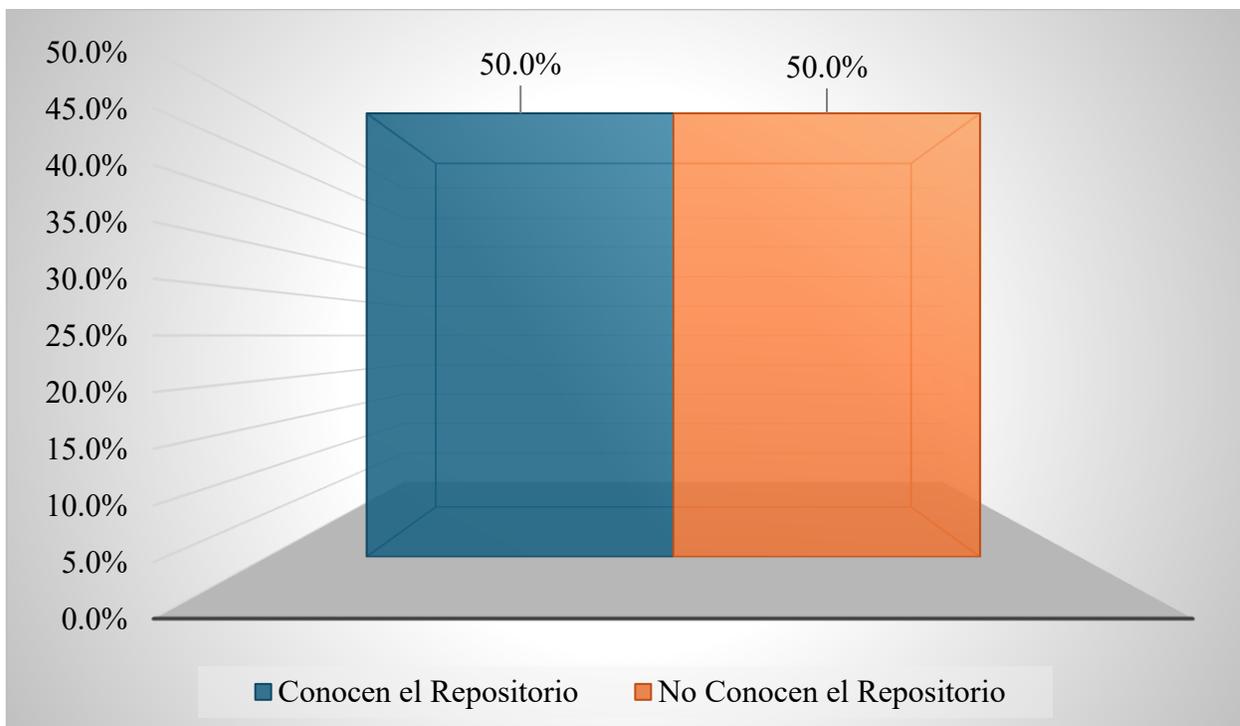


La Figura 3 ilustra la percepción de los encuestados respecto a la importancia de los metadatos en la gestión de repositorios. El 85.0% de los participantes consideró que los metadatos son muy importantes, mientras que un 10.0% adicional los calificó como importantes, conformando así una abrumadora mayoría. En contraste, solo un 5.0% de los encuestados percibió los metadatos como poco importantes.

Este resultado evidencia una alta valoración colectiva de la gestión adecuada de los metadatos en el ámbito académico. Tal apreciación puede atribuirse al reconocimiento, por parte de docentes y estudiantes de enfermería, de la necesidad de innovar y adaptarse a las nuevas prácticas de gestión de información científica. Además, refleja un compromiso creciente hacia la transformación académica, no solo en beneficio personal, sino también en pro del fortalecimiento de las generaciones estudiantiles futuras y del avance de la disciplina de enfermería en Panamá.

Figura 4.

Nivel de familiaridad con el repositorio de investigación.



La Figura 4 presenta el nivel de familiaridad que los encuestados manifestaron respecto al repositorio de investigación. Se observó una distribución equitativa: el 50.0% de los participantes indicó que conocía el repositorio, mientras que el otro 50.0% señaló no tener conocimiento del mismo.

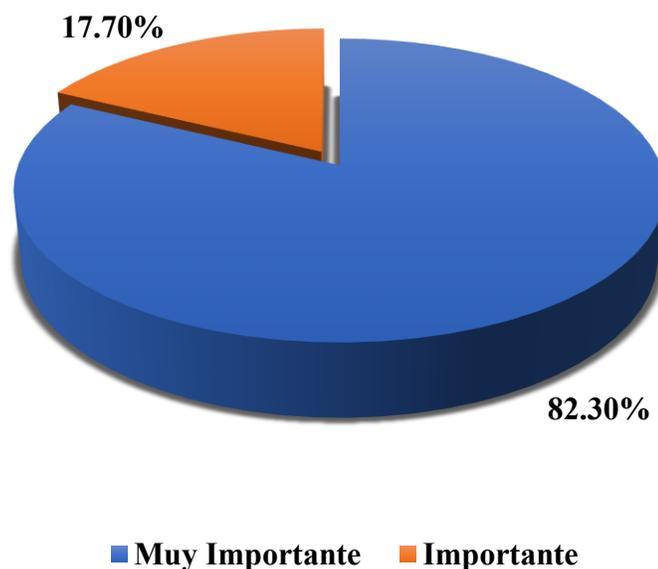
Esta paridad en las respuestas sugiere que existe una necesidad significativa de fortalecer las estrategias de difusión y formación en torno al uso de los repositorios institucionales. La limitada promoción y capacitación sobre el tema podrían ser factores determinantes de este resultado. Además, los hallazgos de esta figura guardan coherencia con los resultados presentados en la Figura 2, donde también se evidenció un conocimiento bajo o nulo sobre conceptos clave relacionados con los metadatos. Estos datos refuerzan la urgencia de implementar acciones formativas que fomenten una mayor apropiación de estas herramientas dentro de la comunidad académica de la Facultad de Enfermería.

Variables dependientes

Las variables independientes de este estudio se orientan hacia el reconocimiento y valoración de aspectos técnicos fundamentales en la estructura y operación de los repositorios de acceso abierto, específicamente relacionados con los metadatos. Estas variables se representan en las Figuras 5 y 6.

Figura 5.

Nivel de importancia de la referencia de metadatos.

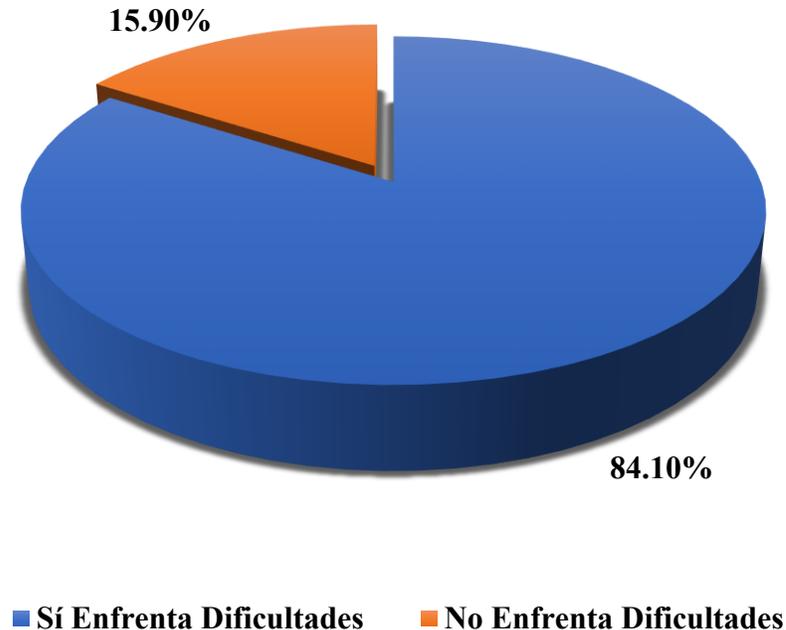


La Figura 5 muestra la percepción de los encuestados sobre la importancia de la referencia de metadatos en el contexto de la investigación y la gestión de repositorios. Un 82.30% de los participantes consideró que dicha referencia es muy importante, mientras que el 17.70% restante la calificó como importante.

Estos resultados, que reflejan una valoración unánime y altamente positiva, constituyen una señal de alerta que subraya la necesidad de fortalecer las políticas y prácticas relacionadas con la correcta referencia de los metadatos. La alta valoración atribuida por los encuestados sugiere que existe una conciencia significativa sobre el papel esencial que desempeñan los metadatos en la organización, accesibilidad y calidad de los repositorios científicos. Esto, a su vez, representa una oportunidad estratégica para consolidar acciones formativas y técnicas que optimicen la gestión de la información académica en la Facultad de Enfermería.

Figura 6.

Nivel de Dificultad en la Búsqueda de información.



La Figura 6 evidencia que la mayoría de los usuarios enfrenta dificultades al realizar búsquedas de información en los repositorios, situación reportada por el 84.10% de los encuestados. Este hallazgo resalta la necesidad urgente de mejorar la calidad, precisión y detalle de los metadatos empleados en la indexación de los documentos.

Entre los tipos de metadatos considerados esenciales por los participantes destacan: autor, fecha de publicación, palabras clave, bibliografía, tipo de licencia, resumen y título del trabajo. El fortalecimiento y la estandarización de estos elementos facilitarían significativamente los procesos de búsqueda y recuperación de información, optimizando así la accesibilidad y el aprovechamiento de los recursos almacenados en los repositorios de acceso abierto.

DISCUSIÓN

La discusión de los resultados constituye una etapa fundamental que permite ir más allá de la simple exposición de datos, explorando su significado profundo en el contexto de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá. A través de un análisis exhaustivo, se contrastaron los hallazgos obtenidos con el conocimiento previo disponible, evaluando sus implicaciones prácticas y teóricas, y reflexionando críticamente sobre la importancia de los metadatos en la gestión de repositorios de acceso abierto.

Esta sección se construyó a partir de una comprensión mixta de los resultados, que revelan tanto un conocimiento limitado sobre metadatos como una alta valoración de su importancia en la accesibilidad, organización y eficiencia de la información científica. Al integrar estos elementos con la literatura existente y las percepciones de los usuarios, se busca no solo validar la necesidad de implementar un repositorio robusto y bien estructurado, sino también proporcionar una hoja de ruta para futuras estrategias de mejora y fortalecimiento institucional.

Los resultados de esta investigación muestran, en primer lugar, que el 41.7% de los encuestados presenta un bajo nivel de conocimiento sobre los metadatos, mientras que un 22.2% manifiesta conocimiento nulo (Figura 2). Este hallazgo evidencia una brecha significativa en la formación académica y la alfabetización informacional, situación que plantea un desafío urgente para las autoridades educativas.

Sin embargo, a pesar de este limitado conocimiento, se observa una alta valoración de la importancia de los metadatos en la gestión de repositorios, donde el 85% de los participantes considera que los metadatos son muy importantes y un 10% los considera importantes (Figura 3). Este contraste sugiere que, aunque el nivel de conocimiento técnico es bajo, existe una conciencia creciente sobre el valor estratégico de los metadatos para la gestión académica.

Asimismo, el análisis de la familiaridad con los repositorios de investigación muestra que un 50% de los encuestados no tiene conocimiento de su existencia (Figura 4), lo cual refuerza la necesidad de fortalecer las estrategias de promoción, capacitación y sensibilización sobre el uso de estas herramientas. Estas cifras son consistentes con el limitado nivel de conocimiento previamente descrito, reflejando una problemática estructural que debe ser abordada integralmente.

Respecto a las variables independientes, los resultados indican que el 82.3% de los participantes otorga una valoración muy importante a la referencia adecuada de los metadatos (Figura 5). Esta alta consideración muestra que, más allá de la familiaridad o el conocimiento técnico, los usuarios perciben los metadatos como un pilar esencial para la correcta gestión y disseminación de la información científica. Igualmente, la dificultad en la búsqueda de información fue reportada por un significativo 84.1% de los participantes (Figura 6), lo que subraya la necesidad urgente de mejorar la calidad, estructura y estandarización de los metadatos en los repositorios.

Estos resultados coinciden en gran medida con lo expuesto por Marín et al. (2023), quienes destacan que los repositorios abiertos en enfermería son instrumentos estratégicos para la difusión del conocimiento y el fortalecimiento de las prácticas clínicas basadas en la evidencia. De igual manera, se alinean con lo planteado por Muñoz et al. (2023), quienes señalan que los repositorios de acceso abierto mejoran la visibilidad de la investigación local y favorecen el desarrollo científico en contextos de recursos limitados. Finalmente, los hallazgos también se relacionan con los planteamientos de Gómez y Rodríguez (2022), quienes sostienen que la incorporación de repositorios abiertos en el ámbito académico contribuye a optimizar los procesos de enseñanza, aprendizaje e innovación en salud.

En conjunto, los resultados de esta investigación reafirman la necesidad de impulsar una cultura de formación en metadatos y repositorios de acceso abierto, de mejorar las prácticas de gestión de la información, y de fortalecer las infraestructuras digitales que respalden el acceso libre y equitativo al conocimiento científico en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá.

- Identificación de la literatura existente

El análisis realizado indica que el 50% de los participantes conocen la existencia del repositorio de investigación, mientras que el otro 50% no ha tenido contacto previo con esta herramienta (Figura 4). Esta distribución equitativa sugiere que, aunque existe un nivel considerable de familiaridad entre ciertos sectores de la comunidad académica, persiste un segmento importante que aún desconoce el acceso y las potencialidades que ofrece el repositorio institucional. La interacción previa con el repositorio, reportada por el 52.8% de los encuestados, refleja una utilización moderada que puede fortalecerse a través de estrategias de difusión y capacitación orientadas a promover su uso efectivo y aumentar la participación activa de docentes, investigadores y estudiantes.

- Fomento de actividades científicas

El reconocimiento de la alta importancia atribuida a los metadatos, manifestado por el 85% de los encuestados (Figura 3), pone de relieve un interés significativo por parte de la comunidad universitaria en la gestión adecuada de la información científica. Este hallazgo revela un potencial valioso para impulsar la producción científica, fomentar la escritura académica de calidad y promover iniciativas de investigación colaborativa. La correcta gestión de metadatos no solo mejora la organización interna de los repositorios, sino que también fortalece las competencias informacionales de los investigadores, favoreciendo así el crecimiento de una cultura científica más sólida y articulada en la Facultad de Enfermería.

- Selección e implementación de tecnologías adecuadas

La identificación de patrones comunes en los tipos de metadatos considerados más relevantes por los participantes —autor, fecha de publicación, palabras clave, resumen, bibliografía, título del trabajo y tipo de licencia (Figura 6)— proporciona lineamientos concretos para orientar la selección e implementación de tecnologías adecuadas en los repositorios. La incorporación de plataformas que prioricen la visibilidad, recuperabilidad y

estandarización de estos elementos facilitará el acceso a la producción científica institucional, optimizando los procesos de búsqueda y recuperación de información. Estos hallazgos destacan la necesidad de adoptar soluciones tecnológicas interoperables y centradas en la calidad de los datos como estrategia para maximizar el impacto del repositorio.

- Establecimiento de directrices técnicas de metadatos

La alta valoración asignada a la referencia de metadatos, evidenciada en el 82.3% de los encuestados (Figura 5), respalda firmemente la necesidad de establecer directrices técnicas claras y rigurosas para la gestión de los metadatos en los repositorios institucionales. La definición de estándares de calidad, coherencia y actualización de los metadatos es esencial para garantizar la correcta cosecha y recolección de datos por parte de repositorios nacionales e internacionales. Estas directrices, además, contribuirán a fortalecer la interoperabilidad, mejorar la visibilidad de las investigaciones y facilitar la construcción de redes de conocimiento abiertas, eficientes y sustentables en el tiempo.

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

A lo largo de esta investigación se logró fundamentar y evidenciar la importancia estratégica de crear, implementar y consolidar un repositorio de acceso abierto para la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá, con especial atención al Centro Regional Universitario de Panamá Oeste. La iniciativa busca fortalecer el trabajo investigativo de la facultad, facilitando la organización, preservación y difusión del conocimiento científico producido por su comunidad académica.

Los resultados obtenidos destacan, por un lado, una base sólida de aceptación hacia el proyecto, expresada en la alta valoración de la importancia de los metadatos y en el reconocimiento generalizado de su relevancia para la gestión académica. Por otro lado, revelan áreas críticas de mejora, particularmente en la conciencia y participación activa de la comunidad universitaria en el uso de repositorios. El limitado nivel de conocimiento sobre metadatos y la familiaridad desigual con los repositorios identificada entre los participantes sugiere la necesidad de intervenciones formativas y de fortalecimiento institucional.

De manera particular, los hallazgos de esta investigación aportan evidencia sustantiva para orientar el diseño y la gestión de repositorios institucionales, subrayando el papel crucial que los metadatos juegan en la accesibilidad, organización y recuperación de la información científica. Además, los resultados respaldan la necesidad de impulsar políticas de formación y fortalecimiento de la producción científica en la Facultad de Enfermería, ofreciendo un marco de acción que permitirá optimizar los procesos investigativos, visibilizar las contribuciones académicas y consolidar una cultura de acceso abierto dentro de la universidad.

Estos hallazgos proporcionan insumos valiosos para orientar las recomendaciones estratégicas y constituyen la base para futuras acciones encaminadas a mejorar la eficacia de los repositorios de investigación, la alfabetización informacional y la cultura científica dentro de la Facultad de Enfermería y sus extensiones universitarias.

Ahora bien, con base en los hallazgos y análisis realizados, se proponen las siguientes recomendaciones para la implementación exitosa de un repositorio de acceso abierto y la gestión efectiva de metadatos en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá:

- Desarrollar una campaña integral de concientización y formación dirigida a docentes, estudiantes e investigadores, enfocada en incrementar el conocimiento sobre la existencia, utilidad y uso de los repositorios de acceso abierto, especialmente orientada al 50% de la población que manifestó desconocimiento.
- Aprovechar la alta valoración de los metadatos expresada por los participantes para justificar y fundamentar la implementación de un sistema de gestión de metadatos robusto, que garantice la calidad, coherencia y visibilidad de la producción científica.
- Establecer estándares formales para los metadatos, priorizando los elementos que los participantes identificaron como esenciales: autor, fecha de publicación, palabras clave, resumen, bibliografía, licencia y título del trabajo. Estos estándares deben ser obligatorios para todos los registros en el repositorio.
- Desarrollar interfaces amigables y funcionales que faciliten la carga detallada de metadatos por parte de los usuarios, reduciendo barreras técnicas y asegurando una descripción rica y precisa de los contenidos.
- Implementar mecanismos de retroalimentación continua que permitan identificar,

monitorear y corregir las dificultades que enfrentan los usuarios al interactuar con el repositorio, promoviendo así la mejora constante de los servicios ofrecidos.

- Incorporar tecnologías avanzadas de búsqueda e inteligencia artificial para optimizar los procesos de recuperación de información, mejorando la experiencia del usuario incluso en casos donde los metadatos no estén completamente normalizados.

La ejecución de estas acciones permitirá fortalecer la implementación y la usabilidad del repositorio, aumentando la satisfacción de los usuarios y potenciando la producción científica de la Facultad de Ciencias de la Enfermería. Asimismo, consolidará una infraestructura académica sólida que respalde el acceso abierto, la internacionalización y el liderazgo investigativo de la universidad en el contexto nacional y regional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, C., López, R., & Téllez, A. (2022). Repositorios de software educativo: análisis y categorización. *Revista de Tecnología y Educación*, 17(1), 55-68.
- CILAC. (2019, agosto 28). Declaración de Panamá sobre Ciencia Abierta. Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe (CILAC). <https://forocilac.org/declaracion-de-panama-sobre-ciencia-abierta/>
- Concytec. (2021). Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://repositorio.concytec.gob.pe/>
- European Commission. (2019). Fact Sheet: Open Science. European Union. https://ec.europa.eu/info/files/open-science_en
- Gómez, C., & Rodríguez, L. (2022). Acceso abierto y transformación de la investigación en ciencias de la salud. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 33(3), 1-15. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=1023798>
- Kesten, K., & Hoover, S. (2022). Doctor of nursing practice scholarship dissemination through an open access repository. *Journal of Professional Nursing*, 38, 145-150. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2022.03.010>
- Marín, D., Pérez, R., & Cózar, E. (2023). El impacto de los repositorios institucionales de acceso abierto en la visibilidad científica. *Revista Española de Documentación Científica*, 46(1), e328. <https://doi.org/10.3989/redc.2023.1.1897>
- Muñoz, F., García, P., & Fernández, F. (2023). Repositorios de acceso abierto y desarrollo de la investigación científica en contextos limitados. *Investigación Bibliotecológica*, 37(92), 45-67. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2023.92.58416>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). Biblioteca Virtual en Salud. <https://bvsalud.org/>



- Prieto, M. (2023). Beneficios y desafíos del acceso abierto en la ciencia contemporánea. *Revista de Investigación en Bibliotecología y Ciencia de la Información*, 37(1), 45–60. <https://doi.org/10.6018/ribci.499021>
- Sivaram, B., & Shanmugam, S. (2023). Awareness, perceived benefits, and barriers of usage of open access scholarly publishing among faculty. *Cardiometry*, (26), 647-652. <https://doi.org/10.18137/cardiometry.2023.26.647652>
- Zapata, R. (2022, diciembre 22). *Ciencia Abierta - Iniciativa de Acceso a Bibliografía Científica*. *Iniciativa de Acceso a Bibliografía Científica (ABC)*. <https://abc.senacyt.gob.pa/ciencia-abierta/>