

**GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EN
UNIDADES DE INVESTIGACIÓN DE INSTITUTOS DE FORMACIÓN
DOCENTE Y CENTROS REGIONALES DE EDUCACIÓN**

Gloria Beatriz Bernal Leiva¹

Universidad Nacional de Asunción - Paraguay

Cesar David Rodas Garay²

Universidad Nacional de Asunción - Paraguay

Recepción: 02/07/2024

Aprobación: 20/11/2025

Resumen

Se presenta resultados de una investigación finalizada en 2023 en el marco del Curso de Doctorado en “Educación con Énfasis en la Educación Superior”, de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Asunción (cohorte 2023), que abordó la gestión de la información y el conocimiento de docentes investigadores de Unidades de Investigación de los Institutos de Formación Docentes (IFD) y Centros Regionales de Educación (CRE) del Paraguay (creadas por resolución ministerial N.º 23413/2016), y que desarrollan sus actividades de investigación sobre educación basadas en la Agenda de Investigación en Educación del MEC (Resolución N° 310, 2021). Al respecto, en la actualidad existe aún escasa producción de investigaciones y artículos científicos, lo cual evidencia la necesidad de creación de condiciones para que las investigaciones se puedan dar con mayor presencia. A fin de indagar con mayor profundidad sobre las características de la gestión de la información y el conocimiento por docentes investigadores de las Unidades de Investigación, se planteó como objetivo general “caracterizar la gestión de la información y el conocimiento de investigadores de las Unidades de Investigación de los Institutos de Formación Docente y Centros Regionales de Educación de Paraguay

¹ Doctoranda en educación con énfasis en gestión de la educación superior. Facultad de Filosofía – Universidad Nacional de Asunción. bytygber@gmail.com

² Doctorando en educación con énfasis en gestión de la educación superior. Facultad de Filosofía – Universidad Nacional de Asunción. Candidato a Investigador por el PRONII-Conacyt. cesardavidrodas@gmail.com

durante el año 2023", para lograrlo se optó por una investigación cuantitativa tipo censal de corte transversal. La muestra no representativa estadísticamente quedó conformada por 27 docentes investigadores, pertenecientes a 17 Unidades de Investigación, de una población total de 54. La técnica de recopilación de datos fue la encuesta online autoadministrada, con preguntas cerradas y semiestructuradas. Los principales resultados de la investigación fueron que los investigadores realizaban procesos de capturas de informaciones y conocimientos en formato de artículos y noticias sobre investigaciones e innovaciones educativas; la producción de conocimientos se realizó en investigaciones colectivas, abordando como principal tema la práctica educativa del docente. La comunicación de resultados de investigaciones se realizó en formato de informes y en menor medida en artículos. Los mismos estaban orientados hacia un público de directivos, docentes, estudiantes y padres, con la finalidad de apoyar la mejora de la gestión institucional, la formación del docente y los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los investigadores aplicaron algunos recursos TIC (correo electrónico, aplicaciones redes sociales, internet) para la gestión del conocimiento y la información. La mayoría de los investigadores cuenta con una formación básica, y las características de la gestión de la información y el conocimiento estudiado corresponde a las particularidades básicas de creación, captura y renovación de información y conocimiento y se observó que los desafíos importantes radican en la gestión de procesos, a fin de mejorar acciones como las de compartir, distribuir y usar los productos tanto de informaciones como conocimientos producidos por los docentes investigadores.

Palabras claves: Gestión conocimiento - Centro investigación - Enseñanza superior – Formación docente.

Abstract

Results are presented from a research project completed in 2023 within the framework of the Doctoral Program in "Education with an Emphasis on Higher Education" at the Faculty of Philosophy of the National University of Asunción (2023 cohort). The study addressed the management of information and knowledge by teacher-researchers in Research Units of Teacher Training Institutes (IFD) and Regional Education Centers (CRE) in Paraguay (created by ministerial resolution No. 23413/2016), which carry out

educational research activities based on the MEC Research Agenda in Education (Resolution No. 310, 2021). In this regard, there is currently still a scarce production of research and scientific articles, which highlights the need to create conditions so that research can occur with a greater presence. To investigate in greater depth the characteristics of information and knowledge management by teacher-researchers in the Research Units, the general objective was "to characterize the management of information and knowledge of researchers in the Research Units of the Teacher Training Institutes and Regional Education Centers of Paraguay during the year 2023." To achieve this, a quantitative, census-type, cross-sectional research design was chosen. The statistically non-representative sample consisted of 27 teacher-researchers belonging to 17 Research Units, out of a total population of 54. The data collection technique was a self-administered online survey with closed and semi-structured questions. The main results of the research were that researchers carried out processes for capturing information and knowledge in the form of articles and news about educational research and innovation; the production of knowledge was carried out through collective research, addressing the educational practice of the teacher as the main theme. The communication of research results was conducted in report format and, to a lesser extent, in articles. These were oriented toward an audience of administrators, teachers, students, and parents, with the aim of supporting the improvement of institutional management, teacher training, and teaching and learning processes. The researchers applied some ICT resources (email, social media applications, internet) for knowledge and information management. Most researchers have basic training, and the characteristics of information and knowledge management studied correspond to the basic features of creating, capturing, and renewing information and knowledge. It was observed that significant challenges lie in process management, in order to improve actions such as sharing, distributing, and using the products of both information and knowledge produced by the teacher-researchers.

Keywords: Knowledge management - Research center - Higher education – Teacher training.

1. Introducción

El presente trabajo es una contribución al aportar conocimiento sobre la Gestión de la Información y el Conocimiento (GIC) de las Unidades de Investigación, instancia asentadas en los Institutos de Formación Docente y Centros Regionales de Educación del país. Tema relevante y actual dado que la sociedad actual valora el conocimiento como capital relevante. Específicamente, para el ámbito educativo referidos a la gestión de información y el conocimiento para la producción e innovación científica que puedan ser aplicados para resolver diversos problemas educativos del país, sea de gestión, la enseñanza y otros.

A fin de favorecer el desarrollo científico el Ministerio de Educación y Ciencias se abocó a la creación de instancias de investigación educativa, denominadas Unidades de Investigación (UI) (MEC, Resolución ministerial N.º 23413/2016), destinadas a la producción de conocimientos sobre educación en el marco de la Agenda de Investigación en Educación del MEC (Paraguay, Resolución N.º 310/2021) y cuentan con el asesoramiento de la Dirección General de Investigación Educativa del Ministerio de Educación y Ciencias.

Estudios referidos a la producción científica en las Unidades de Investigación indican una mejora paulatina de las condiciones de trabajo del investigador en la mayoría de las instituciones formadoras de docentes y el aumento de la producción científica, generando espacios de producción científica (Denis et al., 2023). Mientras que se podría referir que el principal desafío radica en la necesidad de aumento de la producción científica de calidad y mejorar “la escasa transversalización de la investigación en todas las áreas y niveles” (Denis et al., 2023, p.109).

Sin embargo, el abordaje de una especificidad sobre la gestión de conocimientos de investigadores de las Unidades de Investigación es necesarias para comprender, aparte de la producción, el modo en que la realizan. Es por ello que esta investigación se abocó a responder la pregunta general ¿De qué manera gestionan la información y el conocimiento investigadores e investigadoras de las Unidades de Investigación de los Institutos de Formación Docente y Centros Regionales de Educación de Paraguay?

1.1. La gestión de la información y el conocimiento y la investigación

La gestión del conocimiento es la habilidad individual y colectiva para generar, difundir, compartir y utilizar tanto el conocimiento tácito como explícito (Barragán, 2009), constituyen procesos de generación de conocimientos científicos que apuntan a aportar en la resolución de problemas en la sociedad (Chamorro, 2023), para el caso del ámbito educativo sería referidos a la calidad y equidad educativa, mejora de la eficiencia del sistema, que garanticen el acceso a la educación.

La gestión del conocimiento implica administrar informaciones y conocimientos disponibles y accesibles a través de la identificación de fuentes, la captura, el resguardo, el uso y la transferencia para la producción tecnológica, científica, la innovación educativa, la alfabetización científica, la colaboración y resolución de problemas educativos. Además, la mejora de la eficiencia de equipos de investigadores, de los procesos de investigación, la comunicación, redes de colaboración, la divulgación y transferencia de conocimientos y habilidades, mejorando el capital intelectual de investigadores (Rodríguez-Ponce, 2016; Barragán, 2009; Gómez & García, 2015).

Actualmente, estos procesos señalados son facilitados con las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento (TIC), a partir de un “universo de productos informáticos” (Nuñez & Nuñez, 2005, párr 6), por lo que requiere de una elevada organización, coordinación, planificación y cultura de innovación, tomas de decisiones autónomas de una organización (Avendaño y Flores, 2017; Chamorro, 2023).

Karl Wiig (1993, como se citó en Flores y Ochoa, 2016). consideran que pilares de la gestión del conocimiento son:

- La organización del conocimiento, que implica la examinación, el análisis y la organización.
- La segunda se relaciona con la evaluación, es decir, valorar los conocimientos.
- La síntesis, uso y distribución del conocimiento construido.

El conocimiento en cuestión puede ser público, de acceso a través de medios de comunicación y recursos abiertos a un público no especializado; conocimiento experto,

conocimiento especializado transmitido entre especialistas, y conocimiento personal de tipo explícito o tácito (Barragán, 2009).

Tabla 1. Tipos de conocimiento según WIIG (1993).

FORMAS DE CONOCIMIENTO	FACTUAL	CONCEPTUAL	EXPECTATIVAS	METODOLÓGICAS
PÚBLICO	Datos, hechos disponibles	Conceptos	Lo que se espera, juicios.	Tipo de conocimiento
COMPARTIDO	Compartidos entre investigadores-expertos			
PERSONAL	Datos que se dispone a modo individual			

Nota: Adaptado de Wiig (1993, citado en 1993, citado por Avendaño y Flores, 2017).

Además, siguiendo al mismo autor (Wiig, 1993) los niveles de profundización de la gestión del conocimiento van desde niveles básicos (captura y creación) hasta procesos más complejos (compartir y usar) que se puede visualizar en la siguiente tabla:

Tabla 2. Niveles de habilidades para la gestión de información y conocimiento.

CREACIÓN	CAPTURA	RENOVACIÓN	COMPARTE O DISTRIBUIR	USO
El conocimiento se desarrolla por equipos de investigadores	El conocimiento disponible es identificado y accedido en función a las necesidades.	El conocimiento se organiza, transforma y reutiliza.	El conocimiento se distribuye por medios disponibles.	Proceso de aplicar el conocimiento.

Nota: Adaptado de Wiig (1993, citado por Avendaño y Flores, 2016, p. 212).

En cuanto a las habilidades de las personas se puede considerar el desarrollo desde nivel más básico (novato y principiante), refiere a procesos de aprendizajes inicial de cómo acceder y utilizar el conocimiento; experto, refiere a las personas que hayan desarrollado habilidades para internalizar y utilizar eficientemente el conocimiento (Barragán, 2005).

2. Metodología

La investigación es cuantitativa, ya que se trabajó con datos que pudieron ser organizados en frecuencias y analizados desde la estadística descriptiva. El alcance fue exploratorio debido a que existen pocas investigaciones referidas a la gestión de la información y el conocimiento. Se basó en la técnica de encuesta digital, con instrumento de preguntas cerradas y semi-estructuradas, aplicadas en septiembre y octubre de 2023. Previa a la aplicación de la encuesta la misma fue validada por expertos. Los datos recabados se organizaron en una planilla Excel (Microsoft 365, 2023. Versión 16.78) y presentados en figuras y tablas.

La población correspondió a 54 profesionales que cumplen funciones de investigadores de 17 Unidades de investigación (UI) de Institutos de Formación Docente y Centros Regionales de Educación. La muestra no probabilística integrada por 27 investigadores, conformada por quienes aceptaron participar voluntariamente de la investigación.

Las variables tomadas en el estudio son las siguientes:

- Formación del investigador: entendida como capacidades para la gestión de la información y el conocimiento.
- Procesos: Acciones realizadas por investigadores en la gestión de información y conocimiento que implican, entre otras cosas, el acceso, la creación, el almacenamiento, la distribución (diseminar, compartir) y el uso que se le da a los mismos (aplicar en innovaciones, reutilizar y otros).

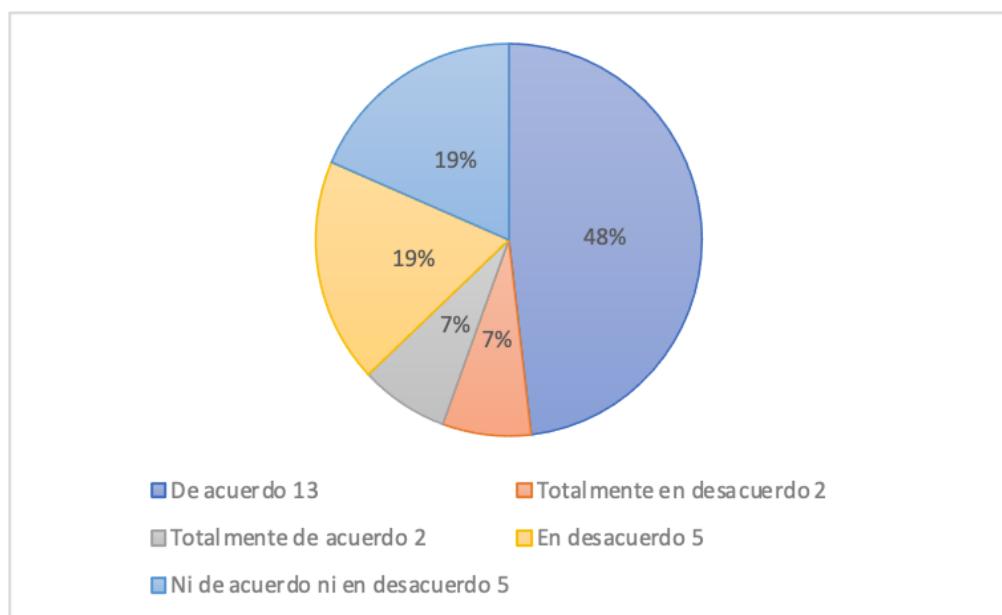
3. Resultados

La encuesta fue respondida por 27 investigadores de las Unidades de Investigación de los IFD de gestión oficial, correspondientes de los departamentos geográficos de Caaguazú, Cordillera, Itapúa, San Pedro, Misiones, Central, Ñeembucú, Caazapá, Alto Paraná y Guairá. Además, la capital del país, Asunción. La antigüedad de los mismos va de 1 a 10 años, el 18% cuenta con título de doctorado, el 26% cuenta con licenciatura con especialización y el 56% cuenta con maestría.

Los investigadores refieren que cuentan con TIC para la gestión de la información y el conocimiento. Utilizan motores de búsquedas (google académico), editores de textos de Microsoft, Atlas.ti, SPSS, de almacenamiento Drive Dropbox, Zoom y comunicación por correo electrónico institucional y personal.

En cuanto a la consulta sobre la formación para la gestión de la información y conocimiento científico, el 48% de los consultados consideró estar de acuerdo con su formación y el 19% se encuentra en desacuerdo con su formación (Figura 1).

Figura 1. Formación para la gestión de la información y conocimiento científico.



Nota. Elaboración a partir de datos recabados. N= 54, n=27.

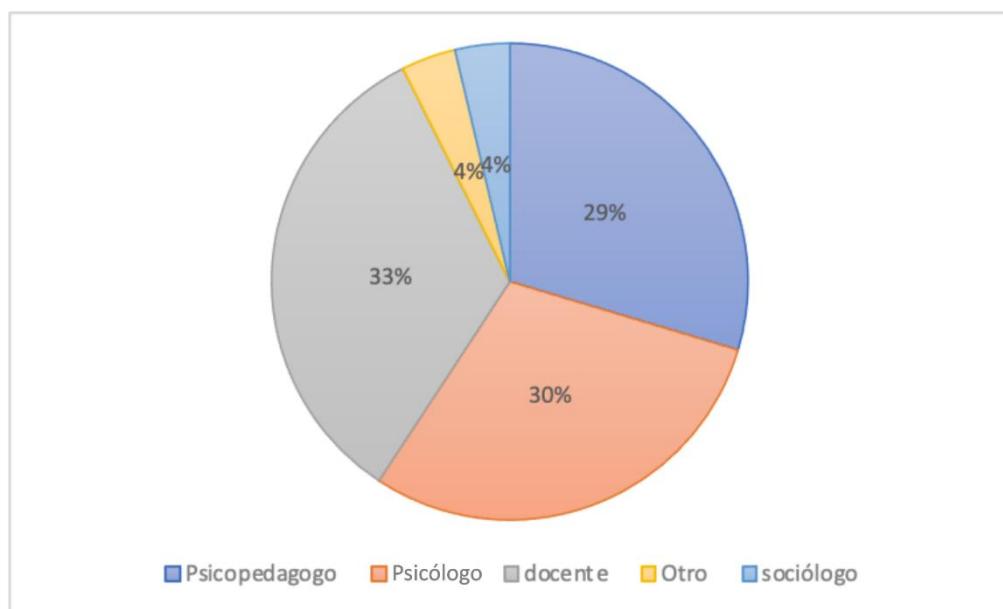
Ante la consulta realizada a los investigadores sobre sus necesidades de formación en cuanto a mejorar la eficiencia de la gestión de la información y el conocimiento, consideraron necesarios incluir en programas de formación, los siguientes aspectos:

- Desarrollo de habilidades para la producción de artículos científicos.
- Desarrollar conocimiento sobre estadística aplicada.
- La realización de cursos sobre metodología de investigación.
- Actualización en competencias tecnológicas.
- Manejo de recursos tecnológicos para la investigación (SPSS, Atlas. TI, etc.)

- Fortalecimiento de las estrategias de tutorías y asesorías en las investigaciones.

Los profesionales investigadores docentes desarrollan sus actividades científicas con otros colegas docentes (33%) y con profesionales de otras áreas como psicólogo (30%) y psicopedagogos (29%) (Figura 2).

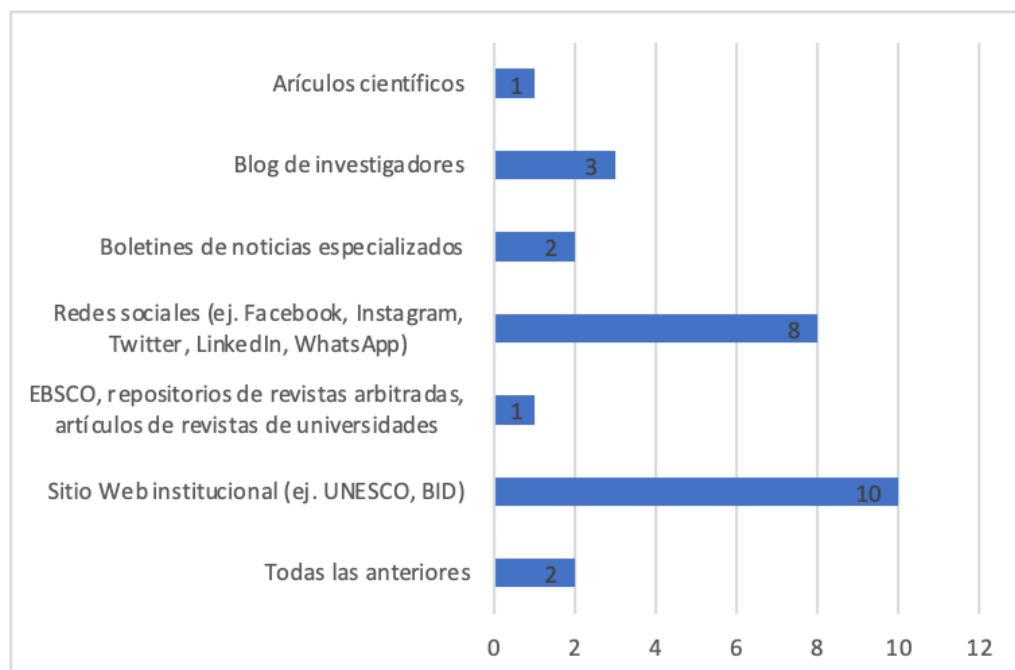
Figura 2. Profesionales con quienes trabajan con mayor frecuencia los investigadores de las Unidades de Investigación.



Nota. Elaboración propia a partir de datos recabados en la encuesta. N=54, n=27.

Los investigadores de las Unidades de Investigación mayoritariamente realizaban sus trabajos en forma colectiva (85%), mientras que el 15% lo hacía de forma individual y accedían a la información sobre temas de innovación educativa, la práctica docente, procesos de enseñanza-aprendizaje, hallazgos de investigaciones y estrategias de investigación. Las fuentes de información utilizadas con mayor frecuencia por los investigadores, miembros de las Unidades de Investigación, en el momento del estudio, eran los sitios webs como el de la UNESCO, el sitio del Banco Interamericano de Desarrollo, otra de las fuentes que predomina son las redes sociales como el Instagram, Facebook LinkedIn, Twitter, WhatsApp (Figura 3).

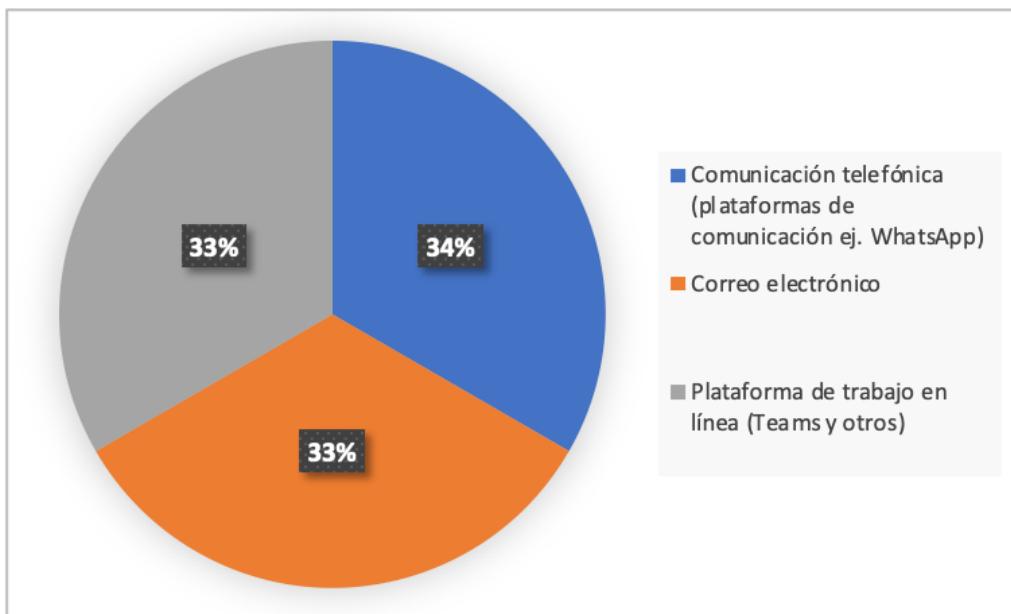
Figura 3. Fuente de información con que mayor frecuencia recurre para informarse como investigador.



Nota. Elaboración a partir de datos recabados. N= 54, n=27.

Investigadores de las Unidades de Investigación utilizan como formato de comunicaciones informes de investigación y ponencias y la elaboración de artículos científicos. Mientras que el sistema de distribución de información y conocimiento que utilizaban los investigadores de las Unidades de Investigación con sus pares con mayor frecuencia eran la comunicación telefónica y plataformas de comunicación WhatsApp (34%) así también declararon utilizar la plataforma de trabajo en línea Teams (33%) y correo electrónico (33%) (Figura 4).

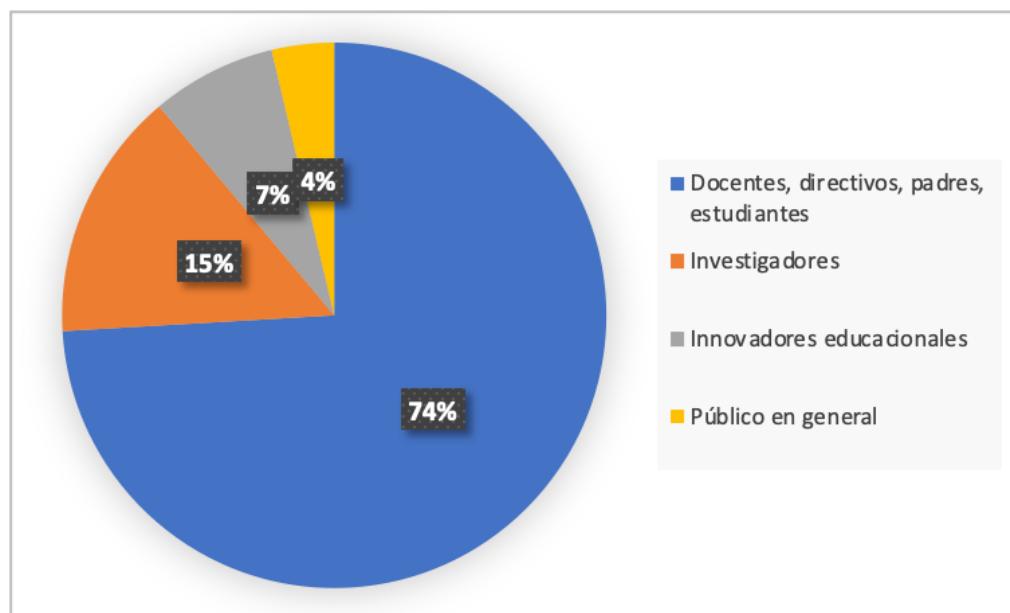
Figura 4. Formas de distribución de información y conocimientos que utilizan investigadores de las Unidades de Investigación.



Nota. Elaboración a partir de datos recabados. N= 54, n=27.

Los investigadores señalaron que el alcance geográfico con el que interactúan con sus pares en el marco de la gestión de la información y conocimiento fue de alcance nacional (44%) siguiendo el departamental (41%). En cuanto de la población objetivo de la divulgación y difusión científica de trabajos científicos realizados dentro de las Unidades de Investigación fueron conformados por docentes, directivos padres y estudiantes con (74%) e investigadores (15%) (Figura 5).

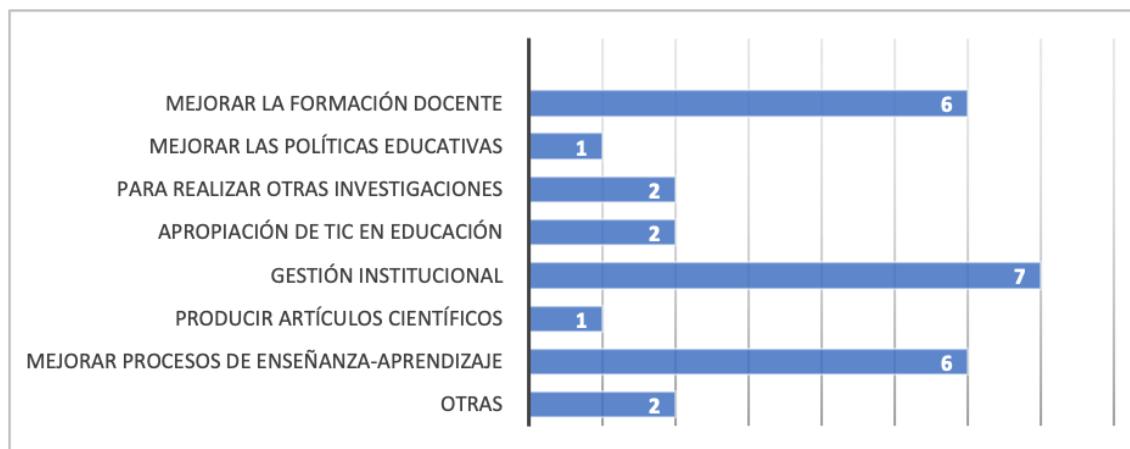
Figura 5. Alcance de población objetivo de las actividades de divulgación y difusión de trabajos científicos.



Nota. Elaboración a partir de datos recabados. N=54, n=27.

La finalidad de la producción científica de investigadores de las Unidades de Investigación refiere, según los encuestados, para la mejora de la gestión institucional, los procesos de enseñanza y la formación docente (Figura 6).

Figura 6. Finalidades de la producción de información y conocimiento por investigadores de las Unidades de Investigación.



Nota. Elaboración a partir de datos recabados. N= 54, n=27.

4. Discusión

La *formación* con que cuentan los investigadores mayoritariamente son los posgrados. Dado que refieren mecanismos de acceso y gestión de informaciones y conocimientos disponibles, corresponde a una gestión de investigadores con diversidad de niveles, desde inicial a de mayor nivel, cercanos al de expertos, que siguiendo a Dalkir (2005 como se citó en Barragán, 2009), en este último nivel se realiza un uso eficiente de la información y conocimiento con variaciones a otros hallazgos (Guerra y Sangado, 2021).

Los investigadores de las Unidades de Investigación utilizan recursos TIC, consideran suficientes en cantidad y calidad. Resultado que difiere de otro hallazgo que indica que situaciones de precariedad institucional obligan a investigadores paraguayos a recorrer distancias geográficas para realizar gestión de datos (Moreno, 2021).

Al analizar los procesos la presente investigación identificó que las finalidades principales de la investigación realizadas por investigadores de las Unidades de Investigación correspondieron a apoyar la gestión institucional y la mejora de procesos de enseñanza y la mejora de la formación docente, hecho que difiere a las finalidades planteadas por otros investigadores paraguayos, donde buscan fundamentalmente la promoción de noticias científicas (Moreno, 2021).

Resultados de la presente investigación difiere en parte de los hallazgos realizados en otra investigación (Moreno, 2021) en el cual indicó que investigadores paraguayos utilizan plataformas institucionales y redes sociales. Sin embargo, los investigadores de las Unidades de Investigación carecen de plataformas institucionales para difundir sus resultados haciendo a través de medios disponibles (revistas científicas, redes sociales, y otros). Esta carencia de disponibilizar la producción científica puede influir en el poco uso que pueda darse a los mismos ya que impide transferir el conocimiento producido (Gómez & García, 2015).

Uno de los desafíos de los investigadores de las Unidades de investigación es aumentar el nivel de producción científica que pareciera ser afecta a todas las ciencias en Paraguay (Samudio, 2022).

Otro de los desafíos de los investigadores radica en la mejora de las condiciones de trabajo para la producción científica, que como también se evidenció en otra investigación (Ferreira, 2022) se realiza en condiciones de carencias (personal, presupuestaria, de formación, y otros).

5. Conclusión

La caracterización de la gestión de la información y el conocimiento identificado durante la investigación realizada, indica que la mayoría de los investigadores expresaron características de una formación entre los niveles competente y experto, debido a que se identifican la captura de informaciones y conocimientos disponibles, realizando un uso eficiente de los mismos. En cuanto a las informaciones en sus actividades investigativas desde las Unidades de Investigación, se realizaba mayoritariamente informaciones sobre noticias de nuevos hallazgos de investigaciones e innovaciones educativas obtenidas desde sitios web institucionales, siendo utilizados en mayor proporción para fines de fortalecimiento institucional, procesos de enseñanza y la formación docente. Mientras que la producción del conocimiento en la mayoría de los investigadores tiene como contenido la práctica educativa docente. Los resultados de investigaciones están disponibles en informes y orientados a una población de directivos, docentes, estudiantes y padres. Además, investigadores consideran que utilizan TIC para dichas gestiones, y cuentan con formación acorde a las necesidades de la gestión de la información y el conocimiento en el ámbito investigativo.

Por lo expuesto, la gestión de información y conocimientos de investigadores estudiados corresponden más a las características de los niveles de creación, captura y renovación. Se observa que quedan desafíos importantes para avanzar en procesos de fortalecimiento de niveles superiores de la gestión de la información y el conocimiento (estrategias y habilidades para la distribución y uso), fundamentalmente por medio de la instalación de repositorios institucionales.

Finalmente, el desafío referido a la necesidad del aumento de la producción de artículos y participación de eventos científicos de los investigadores de las Unidades de Investigación.

6. Bibliografía

- Alsina, M. G.-V. (2015). Factores influyentes de la gestión del conocimiento en el contexto de la investigación universitaria. *Información Cultura y Sociedad*.
- Avendaño Pérez, V., & Flores Urbáez, M. (2017). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 4 (10).
- Barragán, A. (2009). Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 5 (1), 65-101.
- Chávez, Y., & Pérez, H. (2013). Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento:nociones e interrelaciones. *Reflexiones*, 8-9 (8-9), 222-227.
- Chamorro, D. (2023). De la empresa a la escuela: reconstrucción de la gestión del conocimiento en el campo educativo. *Revista Educación*, 47 (1), 1-17.
- Denis, M., Canese, V., & Mereles, J. (2023). El estado de la investigación y la producción de conocimiento en la formación docente paraguaya. *Aulapyahu. Revista de Formación Docente y Enseñanza*, 1 (1), 103-110.
- Flores, G & Ochoa, S. (2016). Los modelos de gestión del conocimiento y su relación con la cultura organizacional: Una revisión teórica. 179-189.
- Ferreira, N. (2022). Situación de la investigación de la Universidad Nacional de Itapúa-Paraguay. *Revista sobre estudios e investigaciones del saber académico*, 16 (16), 1-10.
- Gómez-Vargas, M., & García, M. (2015). Factores influyentes de la gestión del conocimiento en el contexto de la investigación universitaria. *Información, cultura y sociedad* (33), 29-46.
- Guerra, Y., & Sangado, A. (2021). Una Metodología para la Identificación y Cierre de Brechas de Conocimiento en el Capital Humano para una Organización Innovadora basada en Conocimiento. *GEOCONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 9 (1), 39-60.

Moreno, O. (2021). El acceso a la producción científica en Paraguay. Un diagnóstico interno desde la visión del investigador paraguayo. *Revista Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad*, 21-44.

MEC. (2021). Resolución N.º 310/2021 Por la cual se aprueba la “Agenda de Investigación en Educación “. MEC.

MEC. (2016). Resolución N.º 23413 “Por la cual se crean las Unidades de investigación de los Institutos de Formación Docente y Niveles de Formación Docente de los Centros Regionales de Educación, dependientes del VES”. MEC.

Núñez, C., & Núñez, I. (2005). Propuesta de clasificación de las herramientas - software para la gestión del conocimiento. *ACIMED*, 13 (2), 1-34.

Rodríguez-Ponce, E. (2016). Estudio exploratorio del impacto de la gestión del conocimiento en la calidad de las universidades. *Interciencia. Revista de Ciencia y Tecnología*, 41 (4), 228-234.

Romero, G. (2018). Calidad educativa: engranaje entre la gestión del conocimiento, la gestión educativa, la innovación y los ambientes de aprendizaje. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17 (35), 91-103.

Samudio, M. (2022). Una mirada a la producción científica de investigadores paraguayos y de revistas nacionales. *Revista Científica Salud*, 4 (1), 01-03.