

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

Information as an essential resource to develop research and postgraduate processes in university institutions

Soleidy Rivero Amador^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9015-4748>

Ariel Reyes Torres¹ <https://orcid.org/0000-0003-1936-734X>

Saray Núñez González¹ <https://orcid.org/0000-0001-6383-8837>

Isbel Barrera Cabrera¹ <https://orcid.org/0000-0003-1004-7972>

¹Universidad de Pinar del Río. Cuba.

*Autor para la correspondencia: soly@upr.edu.cu

RESUMEN

La omnipresencia de la información como recurso no solo se manifiesta en los documentos, sino en el desarrollo de procesos que caracterizan los contextos organizacionales y en habilidades intelectuales e informativas de su personal. En las instituciones universitarias los procesos de investigación y posgrado se complementan para lograr desarrollar la producción científica y la sostenibilidad de la formación de profesionales. Se enfatiza en la Gestión de Información y su incidencia en la concatenación de estos dos procesos institucionales. El estudio se enfoca en el contexto informacional de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, con el objetivo de indagar en las principales irregularidades que inciden en la Gestión de Información a favor del desarrollo de los procesos de investigación y posgrado. Se aplica el método del análisis documental en combinación con técnicas de grupo focal y el árbol de problemas para caracterizar la problemática establecida. Se reafirma la relevancia de la información en la gestión institucional, dinamizadora de procesos académicos-investigativos.

Palabras clave: gestión de información; instituciones universitarias; procesos de investigación y posgrado.

ABSTRACT

The omnipresence of information as a resource is not only manifested in documents, but also in the development of processes that characterize organizational contexts and in the intellectual and information skills of its personnel. In university institutions, research and postgraduate processes complement each other in order to develop scientific production and the sustainability of professional training. Emphasis is placed on Information Management and its incidence in the concatenation of these two institutional processes. The study focuses on the informational context of the University of Pinar del Río "Hermanos Saiz Montes de Oca", with the aim of investigating the main irregularities that affect Information Management in favor of the development of research and postgraduate processes. The Documentary Analysis method is applied in combination with focus group techniques and the problem tree to characterize the established problem. The relevance of information in institutional management, as a catalyst for academic-investigative processes, is reaffirmed.

Keywords: information management; university institutions; research and postgraduate processes.

Recibido: 26/05/2022

Aceptado: 28/10/2022

Introducción

En la conceptualización de la información como recurso intangible, prevalece la relación que existe entre ésta y el conocimiento, así como con las formas para crearlo, desarrollarlo y estructurarlo, de manera que sea posible su mejor aprovechamiento en la toma de decisiones y resolución de problemas institucionales o personales. Desde la perspectiva de la multiplicidad, la “Sociedad del Conocimiento” es una sociedad compleja y, a la vez, un elemento de otra sociedad aún más compleja: la sociedad en general. Desde el 2005 la UNESCO, en su informe “Hacia las sociedades del conocimiento”, aborda este concepto desde la pluralidad y resalta que un elemento central de las sociedades del conocimiento es la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano.

Las instituciones universitarias desempeñan un rol fundamental como instituciones desarrolladoras de las regiones y comunidades. “Al ser las universidades en cierto modo espejos de sus respectivas sociedades, todo país tiene que beneficiarse no sólo de una enseñanza terciaria, sino también de los frutos de la investigación, independientemente de su marco cultural y nivel de desarrollo económico” (UNESCO, 2005, p. 104). En este contexto, tienen una marcada importancia procesos sustantivos universitarios relacionados con la investigación y la formación académica de posgrado, siendo éstos los pilares fundamentales en la relación intrínseca: gobierno-empresa-academia (Méndez, 2021).

En el escenario actual, tal como afirma Fino (2021), nuestra sociedad se encuentra influenciada por el fenómeno llamado Post-Covid-19, caracterizado no solo por los estados de emergencias sanitarias, sino además por la incertidumbre, la conflictividad política creciente frente a las necesidades y aspiraciones sociales de justicia y equidad, y sobre todo el crecimiento de contingencias desfavorables para el desarrollo de las regiones. En respuesta, las instituciones universitarias adoptan un cambio de paradigma hacia: la educación centrada en el aprendizaje continuo y a distancia, de adaptación a las contingencias, de compromiso con el desarrollo científico de la región, con la responsabilidad social y cívica; así como con la innovación social. Aunque sigue prevaleciendo la formación académica como su principal encargo social y su labor investigadora como un referente, las universidades han evolucionado desde su papel tradicional hasta un papel cada vez más activo en el desarrollo regional. Estas prestigiosas instituciones fundamentan su “tercera misión” desde todas aquellas actividades relacionadas con la generación, uso, aplicación y explotación (fuera del ámbito académico) del conocimiento y de otras capacidades de las que disponen (Rivero, 2022). En este contexto, la gestión oportuna de la información y el conocimiento como recursos intangibles se ha convertido en uno de los mayores retos de las “Sociedades del Conocimiento”, sus diversos tipos de instituciones e incluso a nivel personal. Estos recursos, al igual que la comunicación institucional dinamizan las diversas acciones y procesos organizacionales relacionados con la competitividad, mejora continua, posicionamiento, innovación, eficiencia-eficacia, y la productividad. Además, el uso efectivo de la información es una de las acciones estratégicas imprescindibles para

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

afrontar los cambios de la sociedad, la evolución de las organizaciones, el cumplimiento de objetivos y la generación de competencias distintivas.

La investigación enfatiza en la Gestión de Información (GI) y su incidencia en la concatenación de la investigación y el posgrado como procesos institucionales. Desde el contexto de la institución universitaria estos dos procesos son imprescindibles para lograr una producción científica que garantice la sostenibilidad de la formación de profesionales desde su misión social. Este estudio se enfoca en el contexto informacional de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”, con el objetivo de indagar en las principales irregularidades que inciden en la GI a favor del desarrollo de los procesos de investigación y posgrado.

Métodos

Se utilizó el análisis documental Clásico para indagar en referentes teórico-metodológicos nacionales e internacionales y lograr la identificación de las particularidades de los procesos gerenciales de la información en instituciones universitarias. El análisis de contenido permitió esclarecer el origen, la conceptualización, alcance y objetivos, así como los elementos constitutivos de la Gestión de Información en instituciones universitarias. De igual forma, se utilizó este método para estudiar el contexto informacional en la UPR, desde la consulta de los documentos metodológicos relacionados con el proceso de Ciencia Tecnología e Innovación y su relación intrínseca con el proceso de Posgrado.

Desarrollo

La universidad como institución social tiene una orientación marcada hacia el concomimiento y su incesante búsqueda y desarrollo. El pilar fundamental de la misión y visión de las universidades es el proceso formativo, desde la formación de conocimientos técnicos y metodológicos, el aprendizaje académico mediante la identificación de problemas científicos de la sociedad y para ella. Para lo cual, es imprescindible la formación y obtención de competencias conceptuales, procedimentales

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

y actitudinales en la formación investigativa de formadores y graduados (Cayo y Agramonte, 2020).

En Cuba, el reconocimiento de la información y el conocimiento como activos intangibles también ha sido prioritario y durante años se han desarrollado estudios e investigaciones que han permitido profundizar en miradas conceptuales. Respecto a la GI, se hace énfasis en la implementación de herramientas metodológicas en instituciones de investigación, universidades y organizaciones de información, éstas últimas están compuestas por bibliotecas, archivos, centros de información, consultorías entre otras, cuyo objeto social está centrado en la información. Sin embargo, en el sector empresarial cubano el estudio de la información y su gerencia como activo intangible sigue siendo una asignatura pendiente que, a pesar de los esfuerzos de diversos autores nacionales persisten incongruencias relacionadas con los sistemas de información, las competencias informacionales y el desarrollo de herramientas metodológicas para la GI (Artiles y Márquez, 2013; Ponjuán y Hernández, 2017).

En la praxis cotidiana de la GI se necesita del proceso de producción, búsqueda, procesamiento y divulgación de la información eficiente, en función del cumplimiento de los objetivos organizacionales. De este modo, se infiere el impacto y presencia de la GI en las funciones clásicas de la dirección empresarial: planificación, organización, dirección y control y por transitividad en el accionar de los directivos como responsables institucionales del proceso de toma de decisiones (Rodríguez y Pinto, 2018; Ponjuán, 2018).

Desde esta perspectiva, la información y su gerencia se convierten en un proceso estratégico. Tal como afirma Ponjuán (2014), la GI como proceso estratégico tiene lugar en una organización de cualquier tipo y abarca todos los procesos, actividades y componentes institucionales manteniendo una estrecha relación con el sistema que lo rige. El Sistema de Gestión de Información de una institución universitaria tiene un componente fundamental: el conocimiento, como recurso y su reconocimiento explícito como un activo corporativo implica entender la necesidad de gestionarlo y dedicarle la misma atención que se presta a obtener crédito de otros activos más tangibles (Davenport, 2001).

El propio Taylor (1982), justificaba la importancia de los ambientes informacionales para comprender su valor del proceso de dirección a nivel institucional, desde esta perspectiva el consumidor de la información es el que puede asignar el verdadero valor de este recurso

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

intangibles. Al retomar este enfoque tradicional y de gran vigencia actual se puede aseverar que la comprensión de ese ambiente les daría a los directivos una mejor apreciación del valor de la información en un contexto específico, al reconocer que solo el consumidor de la información puede asignar valor a un producto o servicio, al igual que un mensaje solo tiene valor en un contexto. Se coincide con Ponjuán (2017, p. 2), al resaltar este enfoque y definir contexto informacional como:

Aquel espacio organizacional establecido por los límites instaurados por las políticas y regulaciones de la institución o país, donde se desarrollan procesos informacionales y de conocimiento en función del cumplimiento de la razón social de ese espacio. Por tanto, puede tratarse de una institución, de una comunidad, o de cualquier grupo que por razones sociales (edades, intereses, etc.) se agrupen con determinado objetivo.

Un análisis del contexto informacional puede contribuir a identificar aquellos aspectos que pueden tener una influencia positiva o negativa para un aspecto en particular y favorecer la praxis cotidiana de la GI, sobre todo en las organizaciones cubanas en las que prevalecen características distintivas de nuestras realidades y persiste la escasez de herramientas metodológicas que favorezcan a la GI (Ponjuán y Hernández, 2017; Hernández, 2020). En este análisis, se puede identificar como principal paradigma el enfoque de ecología de la información de Davenport (1993). Este autor, en lugar de modelar el entorno de la información con base en las máquinas y los edificios, enuncia por un método que se relaciona más con los grupos humanos. Cuando empezamos a pensar en las muchas relaciones entrecruzadas entre la gente, los procesos, las estructuras de apoyo y los demás elementos del entorno informativo de una institución, tenemos un mejor modelo para manejar la complejidad y variedad del uso actual de la información. En esencia, Davenport (1993) describe la ecología de la información como la "administración holística de la información" o la "administración de la información centrada en los grupos humanos."

Un enfoque más actual sobre el concepto de la ecología de la información está centrado en la diversidad de criterios y puntos de vistas de las disciplinas científicas desde donde se aborde esta definición, tales como: la documentación, la gestión de información en las organizaciones, la teoría de sistemas de información, la ética de la información, las tecnologías de la información, la teoría de la comunicación, y la llamada democracia social desde la conectividad digital. Este aspecto, junto al relacionado con el propio nombre de la disciplina (mediante el uso de una metáfora por analogía de la biología)

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

hace que los objetivos de ésta queden a menudo repartidos entre las distintas corrientes que han definido el nuevo paradigma de la ecología de la información (Sebastiá, 2008). La presente investigación, parte de estos preceptos enunciados anteriormente, para estudiar el contexto informacional de la UPR, haciendo énfasis en los procesos de investigación y posgrado como actividades significativas y en completa interacción con la docencia académica. Ambos procesos necesitan de la información como recurso indispensable para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, en el propósito de formar especialistas con un alto nivel científico-técnico y profesional.

Contexto informacional de la Universidad de Pinar del Río en los procesos de investigación y posgrado

La Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca” (UPR) define su Política Científica desde la vinculación al entorno económico y social de nuestro país. Además, en correspondencia con las directrices de la gestión gubernamental cubana, la cual se ha propuesto convertir los vínculos ciencia-gobierno en un elemento clave de su estrategia de desarrollo (Díaz-Canel y Delgado, 2020). Las estrategias y acciones de esta política se establecen desde la orientación del propio sistema MES cubano, con el objetivo de fortalecer la ciencia, la tecnología, la innovación y la formación doctoral. En este contexto, los procesos de investigación y posgrado académico en la UPR se estructuran a partir del desarrollo de éstos en los departamentos docentes y los centros de estudios, con un liderazgo de éstos últimos. Esta institución universitaria agrupa sus principales resultados científicos en 10 líneas de investigación: Gestión del desarrollo local sostenible, Gestión de empresas cooperativas, Atención a la diversidad en la educación infantil, Desarrollo social y cultural, Gestión integral de los procesos de formación de los profesionales, Rendimiento y desarrollo sostenible en el deporte, Gestión de la Educación ambiental, Gestión agrícola sostenible, Gestión del desarrollo forestal sostenible y Contextualización del proceso educativo en la enseñanza general media.

Una línea de investigación para la UPR es un tema o problema cuyo estudio o solución se considera una necesidad por su pertinencia social o interés académico y que se aborda desde una o varias áreas del conocimiento por un grupo de investigadores pertenecientes a esta institución. Este grupo se materializa en los colectivos administrativos del proceso de ciencia, tecnología e innovación de la institución y en los miembros que agrupa un proyecto de investigación. Lo más significativo en el proceso de construcción de una línea

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

de investigación es el trabajo participativo, interactivo y transformador en el que distintos investigadores aportan a su fortalecimiento desde proyectos interdisciplinarios o transdisciplinarios articulados entre sí (Da Silva, 2015). Esta ramificación de líneas de investigación requiere de un accionar adecuado de los proyectos de investigación, desde el interior de sus miembros, los resultados que se obtienen, sus impactos y los líderes que los impulsan. Tal como afirman (Rosada y Guzmán, 2020), se debe tener en cuenta que los profesionales involucrados en los equipos de proyectos de investigación, difieren de otros más tradicionales, ya que muchas veces pueden estar formados por miembros multidisciplinarios, multiinstitucionales o multinacionales. Al respecto, el estudio realizado al contexto informacional de la UPR, del mismo modo que el anteriormente realizado por (Núñez, *et al*, 2021), permiten insistir en la necesidad de incidir (gestores, directivos y coordinadores de proyectos de investigación) en el logro de un cambio cultural al interior de la institución y para lograr un equipo competente y comprometido que garantice la motivación de los miembros de proyectos de investigación y la calidad de los resultados científicos

La investigación se realiza en el accionar del proyecto titulado: Sistema para la gestión integrada de los procesos sustantivos universitarios en función del desarrollo local, ejecutado por la Universidad de Pinar del Río. Pertenece al Programa Sectorial: Educación Superior y desarrollo sostenible, financiado por el Ministerio de Educación Superior.

Aplicación de la técnica Grupo Focal, principales resultados

El Grupo Focal o Grupos Orientados es una técnica cualitativa que consiste en desarrollar, de unos 90 a 120 minutos de discusión, con un grupo de entre 8 y 12 personas que reúnen ciertas características comunes para su selección y que son guiados por un moderador quien conduce la sesión, en base a una guía de moderación. Esta técnica permite, a través de las discusiones y opiniones, conocer cómo piensan los participantes respecto a un asunto o tema determinado (Hernández y Mendoza, 2018). Este tipo de sesiones requiere de una atmósfera especial, para ello debe crearse un ambiente físico y social que le permita al grupo relajarse para que surjan, de manera informal, y espontánea sus percepciones, actitudes y opiniones sobre el asunto que se investiga.

Tal como afirman Yepes, *et al* (2017), la técnica Grupo Focal aporta beneficios a la investigación, desde la dinámica del grupo, cuando el moderador estimula a los participantes a emitir ideas sobre el asunto que se estudia la interacción entre los mismos

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

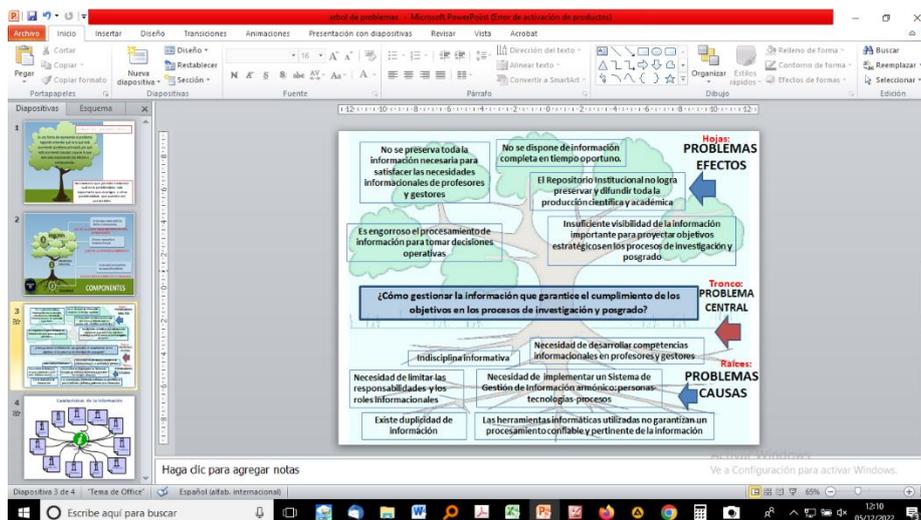
dará lugar a la consideración de interesantes aspectos adicionales o identificará problemas comunes experimentados por muchas personas. El investigador estará presente en la sesión de trabajo del grupo, pero debe actuar más bien como anotador de las ideas expresadas por los participantes de esta manera no influyen sus criterios en las opiniones de los integrantes del grupo.

Esta técnica cualitativa se aplicó en la entidad objeto de estudio con el objetivo de entender las principales problemáticas relacionadas con la GI. Se confeccionó la guía de moderación, que fue consultada previamente con los investigadores que aplican esta herramienta. Se diseñó la guía de moderación definitiva que permitió recolectar la información de interés. Para la selección correcta de la muestra del grupo se partió de la identificación dentro del total de responsables de la gestión de la investigación y posgrado de la UPR (27 profesores y directivos que pertenecen al Colectivo de Investigación y Posgrado de la UPR). Se realizó una selección de los más imprescindibles para aportar ideas en el ejercicio a realizar. El grupo quedó conformado por 12 participantes: responsables de centros de estudio, vicedecanos de investigación y posgrado de las facultades, metodólogos de la actividad investigación-posgrado y directivos. Se realizaron dos sesiones de trabajo con 12 días de diferencia entre la primera y la segunda. La primera sesión fue más introductoria y en la segunda se llegaron a conclusiones concretas para definir las principales problemáticas de la Gestión de Información en el proceso de investigación y posgrado de la UPR.

En este ejercicio de identificación de la problemática a estudiar se aplica la técnica del Árbol de Problemas, por sus bondades interactivas para entender el efecto y causa de un problema; además permite graficar los problemas redactados en forma de árbol. Como su nombre lo indica, la problemática se define desde un problema principal, que tiene tres partes: tronco, raíces y hojas. En donde el tronco es el problema principal, las raíces son sus causas, mientras que las hojas representan sus efectos (Escobar, M. B., y Escobar, R. A., 2018).

Luego del análisis y la síntesis de los principales problemas planteados se puede plantear el problema principal: ¿Cómo gestionar la información que garantice el cumplimiento de los objetivos en los procesos de investigación y posgrado? En el consenso del grupo conformado se identifican un grupo de problemas que inciden como causas o efectos de éste (fig.).

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias



Fuente: Elaboración propia.

Fig. - Árbol de problemas, procesos investigación y posgrado.

Los “problemas causas” reflejan las principales insuficiencias de la GI en el entorno institucional, pueden ser enunciados los siguientes:

- Necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Información armónico: personas-tecnologías-procesos.
- Indisciplina informativa.
- Existe duplicidad de información.
- Necesidad de desarrollar competencias informacionales en profesores y gestores.
- Necesidad de limitar las responsabilidades y los roles informacionales.
- Las herramientas informáticas utilizadas no garantizan un procesamiento confiable y pertinente de la información.

Aunque el primer “problema causa” constituye la raíz principal de la problemática de la investigación los otros problemas que se listan marcan pautas a seguir para lograr armonía en la GI. En correspondencia con la definición de Buckland (1999) de las tres dimensiones del concepto información:

1. La información como proceso (la acción de informar); en correspondencia con los procesos de la institución.

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

2. La información como conocimiento (la que se obtiene dentro del proceso de formación, reduciendo la incertidumbre); en correspondencia con las competencias de las personas que interactúan con la información.
3. La información como cosa (todo aquello que, de alguna forma, la contenga: documento, datos, objetos), en correspondencia con las herramientas informáticas como desarrolladoras de la GI.

De este modo, en última instancia, la necesidad principal es la interacción armónica entre: procesos, personas y tecnologías (Bhatt, 2001). No importa el orden de los factores lo relevante es su desempeño armónico en un contexto informacional de una institución.

Por su parte, los “problemas efectos”, tal como las hojas del árbol, tienen más visibilidad y aunque pueden ser más ramificados, se mencionan los principales:

- No se preserva toda la información necesaria para satisfacer las necesidades informacionales de profesores y gestores.
- Es engorroso el procesamiento de información para tomar decisiones operativas.
- No se dispone de información completa en tiempo oportuno.
- El repositorio institucional no logra preservar y difundir toda la producción científica y académica.
- Insuficiente visibilidad de la información importante para proyectar objetivos estratégicos en los procesos de investigación y posgrado.

El análisis de la documentación oficial de la entidad objeto de estudio y las herramientas utilizadas en el diagnóstico del contexto informacional de la Universidad de Pinar del Río (UPR) permitieron delimitar las principales acciones a realizar para gestionar la información en los procesos de investigación y posgrado:

- Diagnosticar las competencias informacionales de profesores y gestores.
- Estudiar las necesidades de información de los procesos investigación-posgrado de forma sistémica para el cumplimiento de objetivos institucionales.
- Identificar los flujos de información al interior y exterior de los procesos: investigación-posgrado de la institución.

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

- Instaurar políticas de información que respondan a las características de estos procesos en la institución.
- Conformar un Sistema de Gestión de Información que armonice esta gerencia en el contexto de los procesos: investigación-posgrado.
- Desarrollar sistemas de información que contribuyan a la automatización de los procesos relacionados con la investigación y el posgrado.

La diversidad de tareas del profesorado universitario justifica el requerimiento de un cúmulo de necesidades de información, tanto en su función docente como investigadora. Es preciso desarrollar las competencias adecuadas en la búsqueda de información y del mismo modo estos profesionales necesitan del apoyo de servicios especializados en búsqueda y gestión de información. En nuestra sociedad actual, dominada por el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, la transformación digital de la universidad requiere de un amplio dominio de los recursos y fuentes de información, así como de la implantación de una gestión electrónica interna que resuelva las necesidades docentes mediante plataformas virtuales, la docencia a distancia, la gestión de documentos o, incluso, la ejecución de procedimientos administrativos electrónicos mediante el uso de la firma digital, como la realización de las actas académicas, informes de proyectos de investigación, entre otros requerimientos (Giménez-Chornet, 2021).

Los procesos de investigación-posgrado en las instituciones universitarias requieren de un incesante proceso de búsqueda, procesamiento y socialización de información oportuna para la toma de decisiones y la evaluación de posibles caminos a seguir para formar profesionales y lograr un proceso de investigación armónico.

Una posible solución a la normalización de la información puede encontrarse en los modelos de indicadores, al ser constructos que según el contexto en el que se desarrollen pueden ser una alternativa importante para apropiar y transformar aquellos datos dispersos en información visible, medible, operacionalizable, tangible y operativa (González-Zabala y Galvis-Lista, 2014), permitiendo diagnosticar una situación específica, comparar características, realizar proyecciones, modelar, simular y evaluar (González-Zabala, Sánchez-Torres y Holbrook, 2013). Incluso hasta convertirse en insumo para la elaboración de políticas. En enfoque de indicadores de medición abordado anteriormente se ha convertido en un enfoque válido en los Sistemas de Información

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

Curricular como instrumentos valiosos para obtener indicadores de medición del conocimiento resultantes de las diferentes actividades científicas y académicas, ya que permiten describir el comportamiento interdisciplinario del conocimiento y su influencia en el desarrollo de la ciencia en la institución o región donde se aplique esta herramienta. Desde la utilización de Curriculum Vitae del investigador como fuente principal (Rivero, et al, 2018; Navarrete y Banqueri, 2008).

Este primer enfoque de la GI hacia el proceso de control y asesoría de la investigación y posgrado como procesos instaurados en las instituciones universitarias se complementa con un segundo enfoque relacionado con el desarrollo de competencias investigativas para afrontar los retos del entorno social y su transformación. Los profesores y gestores universitarios deben apropiarse crítica y selectivamente de la información: saber qué se quiere y cómo aprovechar el conocimiento en la solución de los problemas de contexto; así como, la formación profesional debe estar plenamente identificada en este proceso (Martínez y Márquez, 2014,; Salazar-Gómez y Tobón, 2018). A fin de construir y transmitir conocimientos con el objetivo de resolver problemas de su entorno en forma colaborativa, que permitan mantener el rol social de las instituciones universitarias.

Conclusiones

En la actualidad, la información y el conocimiento se han convertido en recursos valiosos para las organizaciones, en el caso de las Instituciones de Educación Superior, generadoras de conocimiento por naturaleza, este aspecto adquiere mayor importancia frente al entorno cambiante en el que operan. La Gestión de Información responde a toda acción de gestión, en función de lograr procesos de retroalimentación que permitan monitorear los resultados que se obtienen, y que posibiliten acciones correctivas ante la verificación de desvíos respecto a las metas establecidas. Esta herramienta se convierte en una práctica favorecedora en el cumplimiento del objeto social de las instituciones universitarias, frente a su tradicional misión formadora de profesionales competentes mediante la investigación científica.

El estudio realizado evidenció patrones a seguir en la identificación y seguimiento de problemáticas relacionadas con la Gestión de Información en los procesos de investigación-posgrado de la institución objeto de estudio. Se reconoce la relevancia de este tipo de recurso, las peculiaridades de su gestión a nivel institucional y las principales acciones a realizar.

Referencias bibliográficas

- Amador, Rivero S, Pérez, Díaz M, López, Huertas, M J, Rodríguez Font, R J. Indicator system for managing science, technology and innovation in universities. *Scientometrics*. 2018. 115: 1575. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2721-y>
- Artiles, S. y Márquez, Y. (2013). El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*. Vol. 1(1). 2013
- Bhatt, G.D. (2001). Knowledge management in organisations: examining the interaction between technologies, techniques, *Journal of Knowledge management*, Vol. 5, No. 1, pp. 68-75.
- Buckland, M.K. (1999). *Information and Information Systems* Greenwood Press. New York. 225p
- Cayo, F.C. y Agramonte, R. de la C. Estrategias para la formación de una Sociedad Científica de Estudiantes de Odontología en Perú. *Educación Médica*, 2020, p. 1-2. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2020.05.004>
- Da Silva, J. L. (2015). Identificación y gestión de las líneas de investigación. Desarrollo de una experiencia institucional. Caso Universidad Católica Andrés Bello. *Unipluri/versidad*, 15 (2), 38-48.
- Davenport, H. (1993). *Informed About Information: Market Information Capture at mM*, Ernst & Young Center for Business Innovation.
- Davenport, T. (2001). *Conocimiento en acción. Como las organizaciones manejan lo que saben*. Buenos Aires: Pearson Education.
- Díaz-Canel, M. y Delgado, M (2020). Modelo de Gestión del Gobierno Orientado a la Innovación. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*. Vol. 4 Núm. 3 / septiembre-diciembre (2020) p. 300-321 Disponible en: <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/141>
- Escobar, M. B., & Escobar, R. A. (2018). Construcción y aplicación de un árbol de problemas transdisciplinar en práctica asistencial. *Ciencia y Salud Virtual*, 10(2), 15–32. <https://doi.org/10.22519/21455333.1104>
- Fino, L. (2021). Transparencia y Gobernanza en la Gestión de la Crisis de COVID-1. *Cuestiones Políticas*, 39 (68), 23-50 <https://doi.org/10.46398/cuestpol.3968.01>

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

Giménez-Chornet, V. (2021). Gestión universitaria e información. Bibliotecas. Anales de Investigación; 17 (No.1, Especial), 1-4

González-Zabala, M. P., Sánchez-Torres, J. M., y Holbrook, J. A. (2013). Análisis de los indicadores para medir las iniciativas de Sociedad de la Información propuestas por el gobierno colombiano. *Universitas Humanística*, 76(76), 277-298.

González-Zabala, M. P., y Galvis-Lista, E. A. (2014). Diseño de un sistema de información para el análisis de indicadores de medición de la sociedad de la información. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 8(16), 65-71.

Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Hernández, Y., Contreras, Y., Rivero, S, Carpio, M. (2020). Acciones para la gestión de información en la toma de decisiones desde las funciones de los directivos en el contexto empresarial. *Revista de estudios económicos y empresariales*, 32, 2020. 59-68

Martínez, D. y Márquez, D. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias Pedagógicas*, 24, 347-360.

Méndez, J.C. (2021). Impacto socioeconómico de la vinculación universitaria. *Revista San Gregorio*. 48 (diciembre), 169-185 <https://10.36097/rsan.v0i48.1948>

Navarrete Cortés J y Banqueri, Ozáez J. Los sistemas de información científica: herramientas para medir el impacto de la investigación biomédica.. *Revista Med Clin (Barc)*, 2008. 131. (Supl 5):71-80.

Núñez González, S., Negrín Reyes, D., Rojas Murillo, A., González Pérez, M., y Rivero Amador, S. (2021). Gestión de proyectos de investigación en la Universidad de Pinar del Río, Cuba. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 488- 498.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París. DC: Koichiro Matsutura. Consultado 15/03/2021en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

Ponjuán, G y Hernández, W. (2017). Contextos para la Gestión del Conocimiento en organizaciones cubanas: un acercamiento al "Ba" en Cuba. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(2).

Ponjuán, G. (2014). *Introducción a la gestión de información*. La Habana: Félix Varela.

Ponjuán, G. (2017). Aproximaciones al estudio de contextos informacionales de instituciones cubanas del sector de educación superior. *Palabra Clave (La Plata)*,7(1), e035. <https://doi.org/10.24215/18539912e035>

La información como recurso indispensable para desarrollar los procesos de investigación y posgrado en instituciones universitarias

Ponjuán, G. (2018). La información y el conocimiento como recursos organizacionales en Cuba: algunos aportes sobre este proceso desde la academia. *Bibliotecas. Anales de Investigación*; 14(1), 73-81.

Rivero, S. (2022). La gestión de la ciencia en instituciones universitarias. Retos en el contexto de la pandemia COVID-19. *AULA Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 68 (2), 71-79. <https://doi.org/10.33413/aulahcs.2022.68i1.211>

Rodríguez, Y.; Pinto, M. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformação*, v. 30, n. 1, p. 51-64, consultado el 30 de septiembre de 2018 en: <https://doi.org/10.1590/2318-08892018000100005>

Rosada, C. y Guzmán, A. (2020). Análisis hermenéutico de la aplicación de metodologías ágiles en proyectos de investigación. *Diálogos y prácticas interdisciplinarias Tomo II. Resultado de Investigación*. Editorial Eidec. DOI: <https://doi.org/10.34893/8dcs-ve84>

Salazar-Gomez, E., y Tobon, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Espacios*, 39(45), 17. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n35/17383539.html>

Sebastiá, M (2008). La ecología de la información: un nuevo paradigma de la infoesfera. *Revista Pliegos de Yuste* N° 7 – 8.

Yepes, S. M.; Montes, W.F.; Álvarez, J. A. y Ardila, J. G (2017). Grupo focal: una estrategia de diagnóstico de competencias interculturales. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 10(2018), 167-181.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.