

LA IMPORTANCIA DE CONSTRUIR REDES DE CONOCIMIENTO EN LAS IES

A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO DE REDES DE CONHECIMENTO EM IES

THE IMPORTANCE OF BUILDING KNOWLEDGE NETWORKS IN HEIs



Carlos Francisco Bitencourt JORGE¹
e-mail: bitencourt@gmail.com



Marta Lúgia Pomim VALENTIM²
e-mail: marta.valentim@unesp.br



Michael J. D. SUTTON³
e-mail: michaeljdsutton@gmail.com

Cómo hacer referencia a este artículo:

JORGE, C. F. B.; VALENTIM, M. L. P.; SUTTON, M. J. D. La importancia de construir redes de conocimiento en las IES. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, e024024, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.18393>



| Enviado en: 23/08/2023
| Revisiones requeridas en: 20/12/2023
| Aprobado el: 04/01/2024
| Publicado el: 26/02/2023

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editor Adjunto Ejecutivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidad de Marília (UNIMAR), Marília – SP – Brasil. Coordinadora del Programa de Posgrado en Administración de Organizaciones Innovadoras. Doctorado en Ciencias de la Información (UNESP).

² Universidad Estatal Paulista (UNESP), Marília – SP – Brasil. Profesora del Programa de Posgrado en Ciencias de la Información. Doctora en Ciencias de la Comunicación (USP).

³ Universidad de Anaheim (SIGLA), Anaheim – Estados Unidos. Profesor y Pesquisador, Escuela de Negocios Akio Morita; Doctorado en Información Científica, Universidad McGill: Montreal, Quebec, CA.

RESUMEN: Las Instituciones de Educación Superior (IES) están insertas en entornos con una cantidad inimaginable de información y conocimientos. Esto permite la construcción de redes de información y conocimiento extremadamente dinámicas. La investigación se realizó en una IES del estado de São Paulo, utilizando el método de estudio de caso, permitiendo la construcción de la red de conocimiento de la IES. Se mapearon las fuentes y flujos de información y conocimiento. El resultado proporcionó la construcción del sociograma de la IES, demostrando las relaciones de acceso al conocimiento y a la información entre los individuos de la institución y el ambiente externo. Se demostró que las fuentes y flujos de conocimiento existentes brindan soporte para la construcción de nuevas inteligencias y conocimientos. También se identificó la centralización de estos recursos en individuos del entorno interno, así como la poca percepción de la importancia de las fuentes y flujos externos. Se generaron recomendaciones para que las IES hagan un mejor uso de estos recursos de manera estructurada.

PALABRAS CLAVE: Redes de Conocimiento. Conocimiento. Información. Inteligencia. Instituciones de Educación Superior.

RESUMO: *As Instituições de Ensino Superior (IES) estão inseridas em ambientes com um número inimaginável de informações e conhecimentos. Isso proporciona a construção de redes de informações e conhecimentos extremamente dinâmicas. A pesquisa foi realizada em uma IES do estado de São Paulo, dotando-se do método de estudo de caso, permitindo a construção da rede de conhecimento da IES. Realizou-se o mapeamento das fontes e fluxos de informações e conhecimentos. O resultado proporcionou a construção do sociograma da IES, demonstrando as relações de acesso de conhecimentos e informações entre indivíduos da instituição e ao ambiente externo. Demonstrou-se que as fontes e fluxos de conhecimento existentes proporcionam sustentação para a construção de novas inteligências e conhecimentos. Identificou-se também a centralização desses recursos em indivíduos do ambiente interno, bem como a pouca percepção da importância das fontes e fluxos externos. Gerou-se recomendações para a IES realizar melhor uso desses recursos de maneira estruturada.*

PALAVRAS-CHAVE: *Redes de Conhecimento. Conhecimento. Informação. Inteligência. Instituições de Ensino Superior.*

ABSTRACT: *Higher Education Institutions (HEIs) are inserted in environments with an unimaginable amount of information and knowledge. This provides for the construction of extremely dynamic information and knowledge networks. The research was carried out in an HEI in the state of São Paulo, using the case study method, allowing the construction of the HEI's knowledge network. The sources and flows of information and knowledge were mapped. The result provided the construction of the sociogram of the HEI, demonstrating the relations of access to knowledge and information between individuals of the institution and the external environment. It was demonstrated that the existing sources and flows of knowledge provide support for the construction of new intelligences and knowledge. It was also identified the centralization of these resources in individuals of the internal environment, as well as the little perception of the importance of external sources and flows. Recommendations were generated for the HEI to make better use of these resources in a structured way.*

KEYWORDS: *Knowledge Networks. Knowledge. Information. Intelligence. Higher Education Institutions.*

Introducción

Entender la información y el conocimiento como recursos insertos indirectamente en todas las actividades y procesos organizacionales, así como, en el momento en que se produce el uso e intercambio de estos recursos, permite comprender las múltiples relaciones, especialmente la construcción del conocimiento (Choo, 2003), se vuelve fundamental para la comprensión de esta investigación. Así, es importante reconocer las fuentes de conocimiento e información, así como sus comportamientos y dinámicas en el contexto de las organizaciones, que ocurren en el tránsito entre fuentes, es decir, en los flujos.

Considerar la información y el conocimiento como recursos, así como sus múltiples relaciones en el contexto del entorno interno y externo de la organización, se vuelve fundamental para identificar la información como un componente básico en la generación de inteligencia y nuevos conocimientos, especialmente apuntando a las innovaciones. Así, se evidencia la importancia del proceso de mapeo de las fuentes y flujos de información y conocimiento, y en consecuencia, la visualización de la red, siendo componentes indispensables para la potenciación de la generación de nuevo conocimiento.

El mapeo de redes de conocimiento para los procesos de Gestión de la Información y el Conocimiento se ha vuelto sumamente importante en las organizaciones (Jorge; Valentim, 2016) para un mejor uso de estos recursos en el proceso de gestión. Así, Jorge y Valentim (2016) cuestionan el impacto de las redes de conocimiento en las organizaciones en el contexto de la Gestión de la Información y el Conocimiento. Se observa que este proceso de mapeo de la red permite un aumento significativo en el *estatus* del conocimiento y la información como recursos organizacionales y, cuando se exploran adecuadamente, se convierten en importantes insumos base para la generación de innovaciones.

De esta manera, la investigación tiene como objetivo resaltar la relevancia del proceso de mapeo de la red de conocimiento en las organizaciones que se enfocan en la educación, especialmente en una Institución de Educación Superior (IES). Se espera que las IES puedan aportar una mirada diferenciada sobre la información y el conocimiento, y así adquirir una mejor percepción de la información y el conocimiento como recursos generadores de innovaciones.

La problemática de esta investigación cuestiona la dinámica de la red de conocimiento de las IES estudiadas; identificar las fuentes y los flujos de información y conocimiento de los entornos internos y externos; y, por último, la consecuencia de la red en las actividades de las

IES. Se buscó presentar de manera estructurada la red de conocimiento de las IES, sus relaciones e impactos, especialmente en el contexto de las innovaciones.

El proceso de construcción y gestión del conocimiento

Las acciones de innovación se basan en la información y el conocimiento como recursos. En este sentido, es fundamental conceptualizar la información y el conocimiento para comprender su importancia en el contexto de las innovaciones organizacionales.

Para tal comprensión, es importante delimitar conceptualmente la información y el conocimiento como recursos. Así, la presente investigación buscó delimitarlos, y así identificar cómo estos recursos se relacionan, interactúan y sufren transformaciones en sus relaciones.

Para comprender los límites y las características de la información y el conocimiento, es importante comprender los "datos". Los datos como recursos en el universo de la gestión pueden ser considerados como simples observaciones sobre el estado del mundo, haciéndose tangibles en registros que están en soporte, que en su mayoría hacen uso de tecnologías. Se observa que los datos son recursos de información, ya que pueden definirse como datos dotados de propósito y relevancia, que pueden ser comprendidos (atribución de significado) y recibir contexto por parte de un individuo. En este sentido, la información actual es uno de los principales recursos para el conocimiento, que se puede definir como la información que reside en la mente humana, sin embargo, esta se construye sobre la relación entre esta información y la relación del individuo con el mundo (la información que está disponible en este mundo) (Davenport; Prusak, 1998; Pérez-Montoro, 2004; Valentín, 2002). La sistematización de estos conceptos es realizada por Davenport y Prusak (1998), los autores tabulan las principales características de cada uno de los componentes mencionados (Cuadro 1):

Cuadro 1 – Datos, información y conocimiento

Datos	Información	Conocimiento
Observaciones sencillas Acerca del estado del mundo	Datos Pertinencia y finalidad	Información valiosa de la mente humana. Incluye reflexión, síntesis, contexto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fácilmente estructurado; ▪ Fácilmente obtenido por máquinas; ▪ A menudo cuantificado; ▪ Fácilmente transferible. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requiere unidad de análisis; ▪ Requiere consenso sobre el significado; ▪ Requiere necesariamente de la mediación humana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difícil de estructurar; ▪ Difícil de capturar en máquinas; ▪ A menudo tácito; ▪ Difícil de transferir.

Fuente: Davenport y Prusak (1998, p. 18)

Podemos entender que, a diferencia de los datos, la información y el conocimiento necesitan del sujeto para que estos recursos adquieran estos formatos. Jorge y Faléco (2016, p. 70, nuestra traducción) coinciden con este punto y relacionan la información como recurso para el conocimiento, haciendo conocimiento

[...]Un recurso y una herramienta estratégica que se puede utilizar en el contexto organizacional. Para ello, la información es considerada como insumos para la construcción del conocimiento, por lo que es necesario prospectar, analizar, utilizar y gestionar toda la información y datos dentro y fuera de la organización.

Podemos entender que la relación entre información y sujeto en el contexto de las organizaciones se visualiza como "[...] una actividad inherente al ser humano. Todos los individuos, en el ámbito organizacional, tienen diferentes necesidades informativas para desarrollar sus actividades diarias, así como para la toma de decisiones" (Valentim; Gelinski, 2007, p. 116, nuestra traducción).

Albagli (2004, p. 11, nuestra traducción) menciona y destaca la centralización del conocimiento en los individuos, "[...] en sus roles como trabajadores, consumidores y ciudadanos, de organizaciones públicas y privadas, de poblaciones, comunidades y pueblos tradicionales, entre otros grupos y segmentos". Así, se destaca que cada sujeto construye su conocimiento de una manera única, después de todo, cada sujeto interpreta la información dentro de su momento, contexto y entorno organizacional (Valentim, 2004; Jorge, 2017). La interrelación de dependencia entre el sujeto y la información en la construcción de nuevos conocimientos, y estos actúan como importantes disparadores cognitivos, responsables de la construcción de innovaciones en las organizaciones.

Todo este movimiento generó la "economía del conocimiento" y la "sociedad del conocimiento", términos acuñados por Drucker (1969), y con ello, el conocimiento fue considerado como uno de los principales factores de producción de la economía y desarrollador de la sociedad. De esta manera, observamos que los sujetos son intermediarios para la construcción de nuevos conocimientos organizacionales, generando así nuevas dinámicas e innovaciones sociales. Drucker (2000, p. 53, nuestra traducción) menciona que la revolución del conocimiento permitió

[...] hacer la rutina de los procesos no eran las máquinas; La computadora es solo el detonante. El software es la reorganización del trabajo tradicional, basado en siglos de experiencia, a través de la aplicación del conocimiento y, sobre todo, del análisis sistemático y lógico. El secreto no es la electrónica, sino la ciencia cognitiva. La clave para mantener el liderazgo en la nueva

economía y las nuevas tecnologías va a ser la posición social de los trabajadores del conocimiento.

En la nota de Drucker (2000) se observan numerosas innovaciones derivadas de la aplicación del conocimiento como recurso. Takeuchi y Nonaka (2008, p. 37, nuestra traducción) refuerzan esta perspectiva al mencionar que las organizaciones se encuentran en una dinámica de constante movimiento, y por lo tanto necesitan un nuevo paradigma de gestión.

[...] basado en la creación de conocimiento. Él está mejor equipado para lidiar con turbulencias, incertidumbres, inconsistencias, contradicciones y paradojas. El conocimiento se crea mediante la síntesis de lo que parece ser opuesto, es decir, el conocimiento tácito y explícito. Según el paradigma de gestión-conocimiento, somos parte del entorno y el medio ambiente es parte de nosotros (Takeuchi; Nonaka, 2008, p. 37, nuestra traducción).

Se observa la importancia del conocimiento como recurso encargado de generar subsidios en el contexto de las organizaciones. Para un mejor uso de este recurso, es necesario comprender sus movimientos dentro y fuera de las organizaciones, y así, identificar su trayectoria y red construida.

La construcción de redes de información y conocimiento y su impacto en los entornos organizacionales

Entender que el conocimiento es un recurso dinámico en el contexto de las organizaciones es crucial para entender el concepto de red. Choo (2003, p. 27, nuestra traducción) llama la atención sobre la falta de percepción de los directivos sobre la importancia de la información como recurso para la construcción del conocimiento, al fin y al cabo, la información es un componente intrínseco de todo trabajo organizacional, por lo que es importante entender la "[...] procesos organizacionales mediante los cuales la información se transforma en percepción, conocimiento y acción".

Este conocimiento y acción se construyen dentro de redes de relaciones entre sujetos en los entornos internos y externos de las organizaciones. Podemos entender esta red como un artificio social en el que las relaciones que se establecen construyen conocimiento y comparten conocimiento entre los sujetos en estas relaciones (Al-Hashem; Shaqrah, 2012).

De acuerdo con Jorge, Valentim y Sutton (2020), al comprender la estructura e importancia de las redes de conocimiento, es posible comprender su impacto en las organizaciones. Al comprender las redes, se hace posible comprender el intercambio entre los niveles organizacionales, y también es posible construir estrategias capaces de potenciar la construcción del conocimiento (Sedighi *et al.*, 2018; Naudé *et al.*, 2009).

Para ello, es fundamental mapear las fuentes organizacionales, ya que es a través de estas fuentes que se realizan las conexiones, ya sea que se realicen en el entorno interno o externo. Las relaciones entre las fuentes son construidas por los flujos, que simbolizan al sujeto/dispositivo que posee la información y/o conocimiento, y en el otro extremo, al sujeto que solicita estos recursos.

En este sentido, Valentim (2002) señala que una organización tiene tres niveles de flujos de información:

- el flujo de la estructura física (organigrama);
- la estructura de los recursos humanos (capital intelectual) y;
- la estructura informacional (datos, información y conocimiento)).

Complementando esta idea, Jorge, Valentim y Sutton (2020, p. 4, nuestra traducción) mencionan que estos flujos construyen redes de conocimiento bajo dos contextos en las organizaciones, siendo los siguientes

[...] las redes que se construyen entre los sujetos que conforman el entorno interno y las relaciones que se construyen entre ellos con otras organizaciones, gobiernos y otros sujetos que de alguna manera se relacionan con la organización. Así, es posible entender que estas redes son independientes, pero complementarias en el contexto de la construcción del conocimiento organizacional.

Jorge, Valentim y Sutton (2020) complementan afirmando que los flujos actúan de manera sinérgica, lo que hace imposible identificar sus límites, después de todo, los flujos se visualizan en los procesos de comunicación formal o informal de la organización. En este sentido, es importante mencionar que las redes tienen mucha información y conocimiento circulando en flujos informales, y esto ocurre debido a la dinámica de los entornos, generando así una enorme dificultad para registrarlos.

Estas dificultades suelen estar relacionadas con la falta de percepción y comprensión de la importancia y el valor de la información y el conocimiento como recurso, lo que dificulta el mapeo de las redes informativas organizacionales, impactando así en la potenciación de la construcción del conocimiento y la generación de innovaciones (Valentim, 2010; Jorge; Valentín, 2016).

Otros componentes importantes también conforman las redes, al fin y al cabo, las interrelaciones de los individuos que conforman las organizaciones y los componentes insertos en el entorno externo forman los flujos y estos, al sumarse, generan las redes, que están

constituidas por las fuentes y flujos, ya mencionados anteriormente, pero también por los nodos y la densidad (Jorge; Valentín; Sutton, 2020).

Con esto, necesitamos entender la función de los nodos y la densidad en las redes. Los nodos representan las relaciones entre los sujetos y los componentes en los entornos internos y externos. La densidad se relaciona con la frecuencia de acceso en las relaciones entre sujetos y componentes en el ambiente interno o externo.

El desarrollo de estrategias capaces de aumentar la conexión es responsabilidad de la organización, y esto, cuando se trabaja, genera exponencialmente la construcción de nuevo conocimiento. Estas estrategias pueden generar numerosas consecuencias positivas, entre ellas un aumento de la densidad de la red, permitiendo la búsqueda de nuevos conocimientos más allá de los límites de las organizaciones (Hansen; Mors; Løvås 2005).

Cuanto mayor es la densidad (nodos de las redes, es decir, la relación entre los sujetos), mayor es la construcción de nuevos conocimientos, simbolizando la confianza y la colaboración, comportamientos fundamentales para las organizaciones (Nerkar; Paruchuri, 2005). Estas redes se convierten en aspectos importantes en el contexto de la innovación (Huggins; Johnston, 2010; Sammarra; Biggiero, 2008).

De esta manera, podemos entender que las redes de conocimiento, cuando se mapean y potencian, se convierten en importantes artificios para la construcción del conocimiento. Este conocimiento es un recurso importante para los múltiples procesos de innovación en los diferentes contextos de las organizaciones.

Procedimientos metodológicos y universo de investigación

Con el fin de proporcionar una mayor consistencia en la investigación, se utilizó el método de 'Estudio de Caso'. La elección del método se debió al método "[...] contribuye, de una manera sin precedentes, a nuestra comprensión de los fenómenos individuales, organizacionales, sociales y políticos" (Yin, 2001, p. 21, nuestra traducción). Con el fin de proporcionar mayor evidencia para la investigación, se aplicó la triangulación de datos, utilizando tres instrumentos de investigación simultáneamente.

La triangulación como estrategia de investigación proporciona una visión ampliada del fenómeno investigado, y con ello, se aprecian más los datos y análisis realizados. Se utilizó la observación directa, con un guión de observación estructurado. Este proceso proporciona la identificación de comportamientos, patrones, acciones, componentes e indicadores que forman parte de las organizaciones (Gil, 2002; Marconi; Lakatos, 2003).

Después de la observación directa, se identificó la necesidad de recopilar datos e información en todos los niveles de la organización. Así, se realizó una entrevista estructurada con el director de operaciones de la Institución de Educación Superior (IES), al fin y al cabo, la entrevista es "[...] un instrumento de recolección de datos, consistente en una serie ordenada de preguntas, que deben ser respondidas por escrito [...]" (Marconi; Lakatos, 2003, p. 200, nuestra traducción).

La elección del director de operaciones de la IES para realizar la entrevista estructurada fue estratégica, después de todo, este sujeto es el responsable de articular todos los niveles de las IES. Después de realizar la entrevista estructurada con este sujeto, fue posible validar los diversos puntos encontrados en la observación directa y en las notas de acceso recogidas de los sujetos que componen la IES.

Se utilizó un cuestionario cerrado para recoger los datos de acceso. Se eligió esta herramienta debido a la economía y rapidez de recolección de información de la investigación (Marconi; Lakatos, 2003). La aplicación del cuestionario cerrado brindó mayor agilidad en el proceso de búsqueda de información en el universo de la IES, después de todo, hay diferentes actores de diferentes contextos trabajando en este universo.

Universo de Pesquisa

La Institución de Educación Superior (IES) de la presente investigación está ubicada en el interior del estado de São Paulo. Es una IES privada y nueva en el universo académico, después de todo, solo tiene tres años de existencia. La IES ofrece 6 cursos de educación superior, es decir, licenciatura y tecnólogos, y 5 cursos de posgrado *lato sensu* presenciales. Es importante conceptualizar que él,

[...] las instituciones privadas pueden organizarse y funcionar como universidades, colegios, escuelas vocacionales especializadas, centros universitarios, institutos de formación técnico vocacional, entre otros permitidos en cada país (Ramírez, 2011, p. 34, nuestra traducción).

Así, se destaca que la IES investigada está estructurada con el objetivo de la prestación de servicios educativos a la sociedad, dirigiendo toda su estructura a la educación superior, ya sea un título de pregrado a nivel de licenciatura o tecnólogo superior o un posgrado *lato sensu*. Ramírez (2011) señala que las organizaciones de este tipo necesitan autorización de los organismos gubernamentales para operar, en el contexto brasileño, el organismo responsable de certificar y acreditar estas instituciones enfocadas en la educación es el Ministerio de

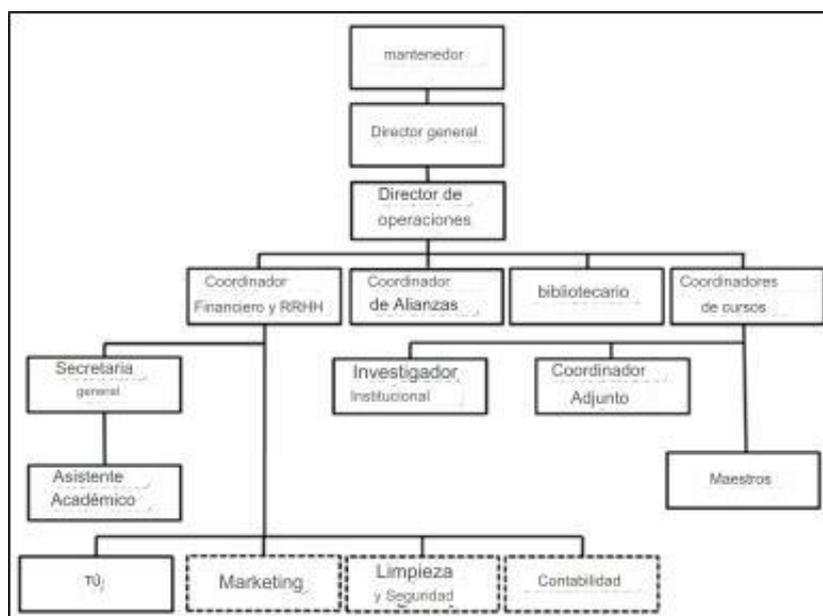
Educación (MEC).

La IES encuestada cuenta con 603 estudiantes de pregrado y 25 estudiantes de posgrado, totalizando 628 estudiantes matriculados. Toda la estructura organizacional de la IES está enfocada en el área académica, al fin y al cabo, su área final es la educación, brindando la formación de sus estudiantes. En términos generales, la Institución de Educación Superior de la presente investigación cuenta con 1 asignatura encargada de actuar en el nivel estratégico, 8 asignaturas que actúan en el nivel intermedio, es decir, táctico, y 34 asignaturas en el nivel operativo, es decir, la IES cuenta con 43 asignaturas dedicadas a la realización de actividades educativas.

La Figura 1 muestra la estructura organizativa de las IES. Los lineamientos de la institución son realizados por el mantenedor del IES, ya que actúa en la identificación de oportunidades y necesidades del contexto regional en el que se inserta la institución. Posteriormente, el patrocinador dirige las estrategias a la organización, especialmente al Director General. El Gerente General transforma las demandas del mantenedor en actividades para el Director de Operaciones, quien a su vez es responsable de coordinar estas actividades.

Cabe señalar que el cargo de Director General se desempeña por indicación del patrocinador, que es el responsable de ejecutar las funciones de gestión y estrategia de la Institución. En las IES estudiadas, el Director General es también el mantenedor, como se puede observar en el gráfico 2. En este sentido, el IES creó y diseñó el cargo de director de operaciones, y corresponde a esta persona apoyar y desarrollar la viabilidad de las asignaturas que conforman las actividades académicas y administrativas en la institución.

Figura 1 – Organigrama de la IES



Fuente: Elaboración propia

En el área administrativa, el individuo también es responsable de brindar apoyo al área final de la IES, es decir, el área educativa. El área administrativa está compuesta por un coordinador, que se encarga de coordinar las tareas de cuentas por cobrar y por pagar, recursos humanos, tecnologías de la información (TI), secretaría y la realización de la interconexión con áreas tercerizadas en la IES, como contabilidad y marketing.

Cabe señalar que la secretaría general de la IES es responsable de la Coordinación Financiera y de Recursos Humanos. Por lo tanto, 1 secretario general y 2 asistentes forman parte de la secretaría general. Por su parte, el área de Tecnologías de la Información trabaja con 1 profesional con habilidades tecnológicas. Para posibilitar las alianzas comerciales, el IES instituyó la posición de coordinación de asociaciones, que se encarga de atraer estudiantes, construir alianzas con empresas y organizaciones, entre otras actividades con el fin de acercar la IES a los estudiantes potenciales.

El departamento de Biblioteca tiene doble subordinación, ya que, cuando el tema está relacionado con la adquisición de libros y otros temas administrativos, el área depende del Director de Operaciones. Por su parte, las demandas de materiales, especificaciones de necesidades y otros aspectos relacionados con el contexto académico, se relaciona con los coordinadores de los cursos. Este departamento está compuesto por 1 profesional del área de Bibliotecología y 1 pasante que actúa como apoyo.

Cuadro 2 - Áreas, niveles organizativos y cargos de las IES

Nivel	Agrupación	Área	Función/Posición	Cuant.
Estratégico	Académico/Administrativo	Mantenedora	Representante del Mantenedor / Director Gerente	1
Táctico	Académico/Administrativo	Dirección	Director de Operaciones	1
Táctico	Administrativo	Finanzas/Recursos Humanos	Coordinador Financiero / Recursos Humanos	1
Táctico	Administrativo	Asociaciones	Coordinadora de Alianzas	1
Táctico	Administrativo	Secretario	Secretario General	1
Operacional	Administrativo	Secretario	Asistente Académico	2
Táctico	Académico/Administrativo	Biblioteca	Bibliotecario	1
Operacional	Académico/Administrativo	Biblioteca	Bibliotecario en prácticas	1
Operacional	Administrativo	TI	Técnico en Informática	1
Operacional	Académico	Académico	Investigador Institucional	1
Táctico	Académico	Académico	Coordinador/Profesor del Curso	2
Operacional	Académico	Académico	Coordinador Adjunto / Facultad	1
Operacional	Académico	Académico	Docentes	30
Total de Colaboradores				43

Fuente: Elaboración propia

En el otro grupo se encuentran los coordinadores de cursos, es decir, personas encargadas de trabajar directamente en el contexto académico de la IES. Esta área consta de dos 2 asignaturas que se encargan de interpretar las demandas de la Dirección de Operaciones y coordinar todas las actividades académicas que se realizan en los cursos de IES.

La coordinación es apoyada por una persona que se desempeña como investigadora institucional, responsable de monitorear y desarrollar, junto con los profesores, toda la documentación pertinente al MEC. Estos documentos van desde el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) hasta los Proyectos Pedagógicos de Cursos (PPC).

Para las actividades burocráticas de coordinación, existe la figura del coordinador asistente, que se encarga de asistir a los coordinadores en sus actividades. Actualmente, la IES cuenta con solo dos 2 coordinadores asistentes que trabajan simultáneamente en la coordinación adjunta y como docente.

En el grupo de cursos de ingeniería, hay 1 Coordinador que trabaja en las actividades de los Cursos de Construcción de Edificios (Tecnólogo Superior) e Ingeniería Civil. En los cursos del campo de la gestión y los negocios, es decir, Ciencias de la Contabilidad, y los Tecnólogos Superiores, Gestión Financiera, Gestión de la Producción Industrial (GPI) y *Marketing* son responsabilidad de otra asignatura que realiza la función de Coordinación de Cursos.

El Coordinador de los Cursos de Gestión y Negocios también coordina 4 cursos de especialización enfocados en el área de negocios. Los 2 coordinadores gestionan 30 profesores

que trabajan en los cursos mencionados anteriormente. Los profesores de las IES trabajan en el área final de la organización investigada, después de todo, estas asignaturas actúan directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes y, de esta manera, fueron consideradas la principal interfaz de la IES con los estudiantes.

Análisis y presentación de resultados

La investigación se guio por un mapeo de las fuentes y los flujos de información, lo que permitió identificar las fuentes con más accesos utilizando el sociograma. El sociograma consiste en la

[...] descripción de una población en términos de la relación entre pares de personas en esa población. Esta relación puede ser "me gusta", "aversión", "elige como compañero de trabajo" o cualquiera de las otras. Esta relación puede ser "bivalente", presente o ausente", "positiva o negativa", o puede ser multivalente, "gusta mucho", "le gusta poco", "no sabe", "no le gusta" y "odia". El conjunto de valores en los que puede estar la relación entre A y B y llamarse el "rango" de la función (Rapoport; Horvath, 1961, p. 279, nuestra traducción).⁴

Complementando esta idea, podemos entender que el sociograma es el "[...] técnica que permite una comprensión profunda de las relaciones entre los individuos de un grupo o entre grupos" (Jorge; Valentim, 2016, p. 165, nuestra traducción). En este sentido, con la aplicación del sociograma, es posible identificar a los sujetos de investigación, así como a quiénes recurren y acceden cuando necesitan información y conocimiento en sus demandas (Jorge; Valentín; Sutton, 2020).

A través de la adopción y aplicación de esta herramienta, se hace posible identificar a los sujetos con mayor acceso en múltiples contextos de la IES. A través de estos accesos, se hace posible comprender la estructura de la red de conocimiento de la institución, considerando los ambientes internos y externos.

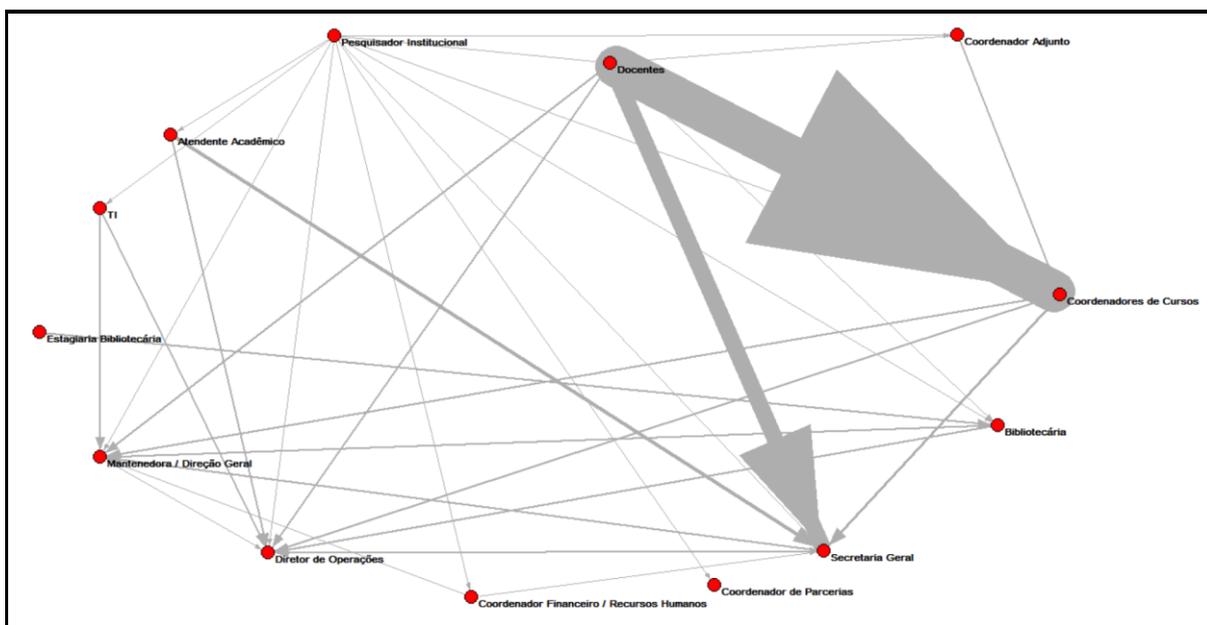
En la Figura 2 se muestran las referencias al conocimiento y la inteligencia, que se relacionan directamente con el discurso del gerente de operaciones alineado con el acceso al entorno interno, demostrando así una centralización del acceso a los coordinadores de curso (54) y al secretario general (30). Esta dinámica se da ya que la mayoría de los sujetos de las IES

⁴ "[...] Descripción de una población en términos de relaciones entre pares de personas en esa población. Esta relación puede ser "me gusta" (utilizado en este estudio), "no me gusta", "elige como compañero de trabajo" o cualquiera de varias otras. Esta relación puede ser bivalente, por ejemplo, "presente o ausente" o "positivo o negativo", o puede ser multivalente, por ejemplo, "le gusta mucho", "le gusta un poco", "no sabe", "no le gusta" y "odia". El conjunto de valores que puede tomar la relación entre A y B se denomina "rango" de la función" (Rapoport; Horvath, 1961, p. 279).

realizan actividades en las que los sujetos mencionados brindan apoyo a sus actividades, las cuales son consideradas como puentes hacia el director de operaciones o hacia el nivel estratégico de la institución.

Dentro de la dinámica mencionada, se observa que (Tabla 1) de los cincuenta y cuatro (54) accesos a los coordinadores de cursos, cuarenta y nueve (49) provienen de profesores de la IES. El investigador institucional de la institución mencionó que accede a los coordinadores, seguido de dos (2) accesos de los coordinadores asistentes. A nivel estratégico, el mantenedor, quien también ocupa el cargo de director general, mencionó acceder a los dos coordinadores (generando así 2 accesos) de manera constante en lo que respecta a la búsqueda de información y conocimiento.

Figura 2 – Sociograma de la IES



Fuente: Elaboración propia

La secretaria general de la IES presenta una situación muy similar, aunque con una mayor variedad de accesos que los coordinadores de cursos. Se observa que de los treinta (30) accesos recibidos, diecinueve (19) fueron notas de los profesores, tres (3) de los coordinadores del curso y un (1) acceso del investigador institucional.

En el contexto administrativo, la secretaría general recibió cuatro (4) accesos de asistentes académicos, es decir, de colaboradores que están directamente vinculados a las actividades del cargo en cuestión. El rol articulador de la secretaría general es visible cuando es mencionado como fuente de conocimiento e información por el coordinador

financiero/recursos humanos, el director de operaciones y el director general/mantenedor de la IES.

En esta misma diversidad de accesos, siempre a nivel gerencial, se encuentra el director de operaciones con catorce (14) accesos. Esta asignatura recibe acceso de todos los niveles organizativos, ya que recibe acceso del director general/mantenedor de la IES, es decir, la única asignatura del contexto estratégico. En tanto, el sujeto recibió acceso desde el nivel gerencial por parte de los coordinadores del curso, bibliotecario y secretario general, siendo mencionado dos (2) veces para cada una de estas funciones.

Al considerar las asignaturas a nivel operativo, se observa que esta asignatura fue mencionada como fuente de información y conocimiento por dos (2) profesores, la misma cantidad de acceso que recibió de los asistentes académicos y de la asignatura responsable del área de Tecnología de la Información (TI) de la IES. Complementando los temas a nivel operativo, cabe destacar que el investigador institucional (PI) también mencionó el acceso al director de operaciones de la institución.

Esta información está en consonancia con el discurso del sujeto en la entrevista estructurada y en las anotaciones realizadas por los colaboradores. Al fin y al cabo, si se considera que las actividades centrales de una institución de educación superior son procesos que involucran docencia, investigación y extensión, las funciones que involucran el contexto académico son orientadas por los coordinadores, apoyadas por la secretaria con los procedimientos administrativos, y la dirección de operaciones proporciona pautas importantes para estos temas.

Aún al considerar los temas que componen el nivel táctico de la IES, observamos que el coordinador financiero/recursos humanos recibió un (1) acceso, el mismo monto recibido por el coordinador de alianzas. El Bibliotecario del IES recibió cuatro (4) accesos, dos (2) de pasantes de biblioteconomía y uno (1) de investigadores y profesores institucionales, como se puede observar en la tabla 1.

Tabla 1 – Acceso total a la información y al conocimiento en el entorno interno de la Institución

Quien Concede información / Quien Requiere información	Becaria Bibliotecaria	TI	Asistente Académico	Investigador Institucional	Docentes	Coordinador Adjunto	Coordinadores de Cursos	Bibliotecaria	Secretaría General	Coordinadora de Asociaciones	Coordinador Financiero / RH	Director de Operaciones	Mantenedor / Director
Becaria Bibliotecaria								2					
TI												2	2
Asistente Académico									4			2	
Investigador Institucional		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Docentes						1	49	1	19			2	2
Coordinador Adjunto							2						
Coordinadores de Cursos									3			2	2
Bibliotecaria												2	2
Secretaría General												2	2
Coordinadora de Asociaciones													
Coordinador Financiero / RH									1				1
Director de Operaciones									1				1
Mantenedor / Director							2		1			1	
TOTAL		1	1	0	1	2	54	4	30	1	1	14	13
	Nivel Operativo												
	Nivel táctico												
	Nivel Estratégico												

Fuente: Elaboración propia

Los sujetos del nivel táctico median los sujetos que conforman el nivel operativo y estratégico. En este sentido, el mantenedor que acumula el cargo de director general de la IES forma parte del nivel estratégico. Esta asignatura recibió trece (13) accesos desde ocho (8) posiciones diferentes en los niveles operativo y táctico. Considerando el nivel táctico, a esta persona se le solicitó un (1) acceso por parte del director de operaciones y el coordinador de finanzas/recursos humanos, mientras tanto, recibió dos (2) accesos de los sujetos que ocupan el cargo de coordinador de curso, bibliotecario y secretario general. En la misma cantidad, es decir, dos (2) accesos, esta asignatura es señalada como acceso por parte de los profesores y del

responsable del área de Tecnologías de la Información (TI). En tanto, el investigador institucional mencionó un (1) acceso al director general.

A nivel operativo, hubo un bajo número de sujetos que fueron considerados fuentes de información/conocimiento, después de todo, de los seis (6) cargos, solo cuatro (4) recibieron acceso, y de estos, solo los coordinadores asistentes recibieron dos (2) accesos, siendo estos profesores e investigador institucional. Los cargos, profesores, asistente académico y responsable de TI en IES recibieron solo un (1) acceso.

La centralización del acceso a nivel táctico demuestra la importancia de estos sujetos como intermediarios entre los planes realizados a nivel estratégico y las ejecuciones en formato de actividades a nivel operativo. Además de los accesos realizados en el entorno interno, la investigación buscó abarcar las fuentes de información y conocimiento provenientes de las fuentes del entorno externo.

En la Tabla 2 se muestra la información y notas de cada asignatura a través de fuentes externas. Es importante destacar que, en la indicación de fuentes externas, no hubo delimitación de fuentes, como ocurre en el ambiente interno, ya que estas fuentes son variables de acuerdo con la percepción de cada individuo.

En este sentido, las respuestas se centralizaron en tres (3) fuentes diferentes con números de acceso superiores a diez (10). En este sentido, profesores de otras instituciones recibieron veinte (20) accesos. Los profesionales del área recibieron dieciséis (16) accesos, es decir, fuentes importantes que ayudan a llevar el conocimiento a la IES.

Los *sitios web* recibieron once (11) accesos, lo que demuestra que esta fuente es la responsable de proporcionar nueva información a la institución, como se puede observar en la tabla 2. Con menos de ocho (8) accesos, los sujetos mencionaron acceder a asesores, quienes fueron asesores de sus programas de posgrado.

En este mismo universo, los sujetos indicaron dos (2) veces la función de analista de contraloría, tres (3) accesos para consultores y dos (2) accesos para contadores, demostrando que utilizaban profesionales del mercado para la búsqueda de información y conocimiento. Otros accesos demuestran la dificultad de percibir estos sujetos en cuanto a la separación de ambientes internos y externos.

Tabla 2 - Acceso total a la información y al conocimiento por parte de la asignatura en el entorno externo de la Institución

Fuente de información y conocimiento Quién Requiere información	Coordinador	Orientador	Profesor	Analista de Contraloría	Nadie	Consultores	Investigadores	Secretaría	Profesional del área	Sitio / Internet	Directoria	Presidente	Contador	Directora Pedagógica	Estudiantes
	Becaria			1											
Bibliotecaria															
TI			1					1		1					
Asistente Académico															
Investigador Institucional															
Docentes	9	8	17	2	9	2	1	6	12	8			1	1	3
Coordinador Adjunto					1										
Coordinadores de Cursos			1			1			1	2					
Bibliotecaria											2				
Secretaría General											2				
Coordinadora de Asociaciones					1							1			
Coordinador Financiero / RH									2						
Director de Operaciones					2										
Mantenedor / Director								1	1				1		
TOTAL	9	8	20	2	13	3	1	8	16	11	4	1	2	1	3
	Nivel Operativo														
	Nivel tático														
	Nivel Estratégico														

Fonte: Elaborado pelos autores

En este sentido, las asignaturas consideraron a coordinadores, secretario, director pedagógico y estudiantes como parte del entorno externo. En este sentido, se señaló a los estudiantes la figura del coordinador recibió nueve (9) accesos, secretaría ocho (8), director pedagógico uno (1), director principal cuatro (4) y tres (3) accesos.

Otro punto que destacar consiste en que trece (13) sujetos, es decir, el 30%, no consideran el acceso externo, después de todo, mencionaron no utilizar a nadie, demostrando así su desconocimiento sobre el uso de la inteligencia y las fuentes de información y conocimiento como insumos importantes para sus actividades. Esta situación llama la atención,

pues de las trece (13) asignaturas, nueve (9) son profesores, situación que contradice la función de investigación que realizan los profesores en sus tareas.

En contraste con esta información, los sujetos señalaron que buscan otros profesionales que actúen en el área, *internet/sitios web* y profesores que laboren en otras instituciones. Esto demuestra la existencia de actividades de inteligencia de manera desestructurada, ya que se observó una enorme dificultad para identificar las fuentes, difundir y utilizar información cuya fuente se encontraba en el entorno externo.

El sociograma, junto con la observación directa alineada con la entrevista realizada al director de operaciones, identificaron el contexto del liderazgo organizacional. En este contexto, se identificó un movimiento natural de los subordinados para seguir a sus superiores, después de todo, están presentes e involucran a todos en sus actividades, lo que los convierte en referentes en el desempeño de sus tareas. Este movimiento se puede observar en el sociograma del ambiente interno, así como en la tabla de accesos al ambiente externo, después de todo, los sujetos mencionan a sus líderes como referentes de información y conocimiento, al considerar el ambiente externo.

Mientras tanto, las comunicaciones entre superiores y empleados se producen de manera mixta, después de todo, una parte importante de las pautas educativas se producen mediante el envío de correos electrónicos, que se refuerzan en persona, en contacto con el empleado. Los sujetos demostraron creer que en posesión de información se puede transformar en conocimiento en el contexto de la organización, sin embargo, el gerente de operaciones evidencia que la transformación a inteligencia es más compleja debido a la falta de conocimiento sobre el proceso, esto se puede observar en los resultados en cuanto a los accesos desde el entorno externo.

Es importante señalar que las comunicaciones organizacionales en general suelen darse de manera desestructurada, al fin y al cabo, las IES cuentan con sistemas que soportan la información, sin embargo, esta información actúa sobre bases diferentes, es decir, está desconectada. Aun considerando las actividades de comunicación, son frecuentes las reuniones dirigidas a la difusión de conocimientos e informaciones a los sujetos, pero no se identificó un proceso estructurado que apoye las demandas de inteligencia y conocimiento de los sujetos.

Se destaca la implementación de una estrategia orientada a la comunicación entre los sujetos a través de aplicaciones para teléfonos celulares; De esta manera, se observó que la comunicación se produce de forma más rápida, lo que permite a todos los sujetos de los grupos compartir información sobre sus tareas. Estas acciones son observadas por la organización de

manera positiva, después de todo, el intercambio de esta información es visto como acciones estratégicas en ocasiones, reforzando la cultura de valorar la inteligencia, el conocimiento y la información.

Se observó la falta de procesos estructurados de inteligencia y gestión del conocimiento en cualquier contexto de las IES. Esto afecta significativamente la externalización del conocimiento, la construcción o aplicación del conocimiento, después de todo, no existen factores motivacionales que fomenten este proceso. Los espacios formales e informales de la IES permiten compartir conocimientos e información entre los sujetos de la institución. De acuerdo con el director operativo, la realización de reuniones constantes permite que los sujetos presenten y compartan sus buenas prácticas con los demás miembros de la institución.

Sin embargo, se observa la existencia del conocimiento y su valor, incluso si su construcción, intercambio y otras actividades se llevan a cabo de manera desestructurada. Una situación similar se identificó con la inteligencia, sin embargo, es fundamental trabajar para fortalecer una cultura que valore la información externa con el fin de hacer un mejor uso de las fuentes del entorno externo. Se resalta la falta del proceso para formalizar los procesos que actúan en el uso de la inteligencia, la información y el conocimiento debido a la cantidad de personas que conforman las IES, y de esta manera, los individuos que ingresan a la organización pueden ser guiados por lineamientos claros respecto a los aspectos mencionados, y con ello, estas personas podrán contribuir de manera más asertiva a la IES.

Consideraciones parciales

La investigación identificó las fuentes de conocimiento e información de la Institución de Educación Superior (IES) analizada. A través de la identificación de las fuentes, fue posible comprender los flujos de información y conocimiento más relevantes para los individuos insertos en las IES.

Los resultados de los instrumentos aplicados permitieron comprender la dinámica de las fuentes y flujos existentes en la institución. Así, se logró comprender la necesidad de construir un trabajo estructurado cuyo foco esté puesto en la información, el conocimiento y la inteligencia, como recursos organizacionales, especialmente en su uso en el contexto de la innovación. Al llevar a cabo esta estructuración, la institución puede construir un mayor número de innovaciones en el contexto de la enseñanza, la investigación y la extensión.

Los individuos participantes de la presente investigación presentaron una percepción de la importancia de las fuentes del ambiente interno, sin embargo, tienen poca percepción del conocimiento e información del ambiente externo. Este hecho se evidencia por la cantidad de notas erróneas de componentes del entorno interno como si fueran del entorno externo, así como el 30% de los individuos que mencionaron no acceder a ninguna fuente.

Al señalar esta baja percepción de los individuos, la investigación se basa en las numerosas fuentes del entorno externo al que acceden en todo momento, sin embargo, estos individuos no reconocen como fuentes a otros individuos, organizaciones o *sitios* que se encuentran fuera del entorno de las IES. Cabe destacar que estas fuentes son insumos importantes que posibilitan el nuevo conocimiento y el proceso de innovación.

Esta poca percepción ocurre, después de todo, muchas fuentes utilizadas en el contexto académico ni siquiera fueron mencionadas, como revistas científicas, bases de conocimiento científico, repositorios del Ministerio de Educación (MEC), entre otros organismos responsables de toda estructuración de la educación superior. Estas organizaciones son las encargadas de generar nuevas demandas para las IES, y con ello, requerir la construcción de nuevos conocimientos e innovaciones que apunten a actuar en la docencia, la investigación y la extensión.

El registro de la información y el conocimiento que viaja en los flujos necesita atención. El hecho de que estos registros se lleven a cabo en diferentes bases dificulta la construcción de nuevos conocimientos e inteligencia, y de esta manera, imposibilita la construcción de innovaciones. Además de las actividades que ya están registradas en diferentes bases de datos, existen otras actividades que son realizadas por individuos a partir de la información, el conocimiento y la inteligencia, sin embargo, la construcción, el intercambio y el uso de estos recursos suceden de manera no estructurada.

Esto hace imposible que estos recursos no sean explorados en su totalidad, por lo que se demuestra la necesidad de que las IES adopten un conjunto estructurado de métodos para tratar los recursos destinados a la construcción de innovaciones en el contexto de la enseñanza, la investigación y la extensión. Estas innovaciones pueden hacerse tangibles, por ejemplo, en una nueva didáctica en las actividades docentes, en la construcción de nuevas estrategias orientadas a acercar el universo de las IES al contexto regional, entre otras construcciones importantes. Cabe señalar que estos son solo algunos ejemplos de las innovaciones que la información, el conocimiento y la inteligencia, cuando se gestionan como recursos, pueden proporcionar a las IES.

Al considerar estos componentes como recursos importantes, se sugiere que las IES proporcionen la adquisición de un profesional que tenga competencias enfocadas en el manejo de la información y el conocimiento, la construcción de métodos y estrategias para el trabajo con la información, la inteligencia y el conocimiento contenidos en las fuentes y flujos de información observados en las redes identificadas por esta investigación. De este modo, es posible hacer que toda la información y el conocimiento estén plenamente disponibles. Este profesional debe actuar en la construcción/fortalecimiento de una cultura que valore la información y el conocimiento, así como reforzar cómo estos componentes son estratégicamente importantes para la generación de innovación, induciendo así a los individuos a innovar.

Otros puntos que requieren atención, y que también serían responsabilidad de este profesional, consisten en el desarrollo de habilidades informacionales en los individuos que integran la institución, así como la construcción de estrategias orientadas a un mejor aprovechamiento de estos recursos integrados a las actividades. De esta manera, se ejecuta mejor todo el proceso estructurado de gestión de la información (acceso, almacenamiento, tratamiento, organización, gestión y difusión) y con ello se potencia la construcción de conocimiento e inteligencia orientada a generar innovación.

Para llevar a cabo las recomendaciones señaladas por esta investigación, es fundamental contar con un análisis más profundo de las actividades y procesos que se llevan a cabo en la institución y que se refieren a la gestión de la información, la gestión del conocimiento y el proceso de inteligencia. Por lo tanto, se recomienda que se desarrollen más investigaciones con un enfoque en las instituciones de educación superior. Esta investigación deberá trabajar con preguntas sobre la gestión de la información, la gestión del conocimiento y la inteligencia organizacional/competitiva en el contexto de este tipo de organizaciones con un enfoque en el proceso y la gestión de las innovaciones en la enseñanza, la investigación y la extensión.

REFERENCIAS

ALBAGLI, S. Território e Territorialidade. *In*: LAGES, V.; BRAGA, C.; MORELLI, G. (org.). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Brasília, DF: SEBRAE, 2004.

AL-HASHEM, A; SHAQRAH, A. Social knowledge network as an enabling factor for organizational learning. **Journal of Theoretical and Applied Information Technology**, [S. l.], v. 40 n. 1, p. 1-8, 2012. Disponible en: <http://www.jatit.org/volumes/Vol40No1/1Vol40No1.pdf>. Acceso en: 03 jun. 2023.

CHOO, C. W. **A Organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC Editora, 2003. 426 p.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316 p.

DRUCKER, P. Além da revolução da informação. **HSM Management**, [S. l.], v. 18, n. 1/2, 2000.

DRUCKER, P. **Uma era de descontinuidade**. São Paulo: Círculo do Livro, 1969.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HANSEN, M. T.; MORS, M. L.; LØVÁS, B. Knowledge Sharing in Organizations: Multiple Networks, Multiple Phases. **The Academy of Management Journal**, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 776–793, 2005. DOI: 10.5465/amj.2005.18803922.

HUGGINS, R.; JOHNSTON, A. Knowledge flow and inter-firm networks: The influence of network resources, spatial proximity and firm size. **Entrepreneurship & regional development**, [S. l.], v. 22, n. 5, p. 776–793, 2010. DOI: 10.1080/08985620903171350.

JORGE, C. F. B. **Análise de fatores críticos na gestão do conhecimento e no processo de inteligência em organizações complexas**: uma análise teórico-prática em múltiplas organizações. 2017. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2017. Disponible en: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/152376/jorge_cfb_dr_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acceso en: 18 mayo 2023.

JORGE, C. F. B.; FALÉCO, L. L. A aplicação da Gestão do Conhecimento como estratégia de competitividade organizacional. **Brazilian Journal of Information Science**: research trends, [S. l.], v. 10, n. 3, 2016. DOI: 10.36311/1981-1640.2016.v10n3.08.p69. Disponible en: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/5992>. Acceso en: 2 agosto 2023.

JORGE, C. F. B.; VALENTIM, M. L. P.; SUTTON, M. J. Redes de conhecimento como estratégia de inovação na industrial alimentícia: um estudo de caso na Danilla Foods. **Informação & Sociedade: Estudos**, [S. l.], v. 30, n. 2, 2020. DOI: 10.22478/ufpb.1809-

4783.2020v30n2.52248. Disponible en:
<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/52248>. Acceso en: 27 mayo. 2023.

JORGE, C. F. B.; VALENTIM, M. L. P. A importância do mapeamento das redes de conhecimento para a gestão da informação e do conhecimento em ambientes esportivos: um estudo de caso no Marília Atlético. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 152-172, 2016. Disponible en:
<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2533>. Acceso en: 03 jun. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação dos dados**. São Paulo: Atlas, 2003.

NAUDÉ, P. *et al.* Exploiting the B2B knowledge network: New perspectives and core concepts. **Industrial Marketing Management**, [S. l.], v. 38, n. 5, p. 493-494, 2009. DOI: 10.1016/j.indmarman.2009.02.005.

NERKAR, A.; PARUCHURI, S. Evolution of R&D Capabilities: The Role of Knowledge Networks Within a Firm. **Management Science**, [S. l.], v. 51, n. 1, p. 771-785, 2005. DOI: 10.1287/mnsc.1040.0354.

PÉREZ- MONTORO, M. **Identificación y representación del conocimiento organizacional: la propuesta epistemológica clásica**. [S. l.]: IN3 - Internet Interdisciplinary Institute, 2004. Disponible en: <http://www.uoc.edu/in3/dt/20390/index.html>. Acceso en: 2 feb. 2023.

RAMIRÉZ, G.A. Ensino superior no mundo. *In*: COLOMBO, S. S.; RODRIGUES, G. M. **O desafio da gestão universitária contemporânea**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 376 p.

RAPOPORT, A.; HORVATH, W.J. A study of a large sociogram. **Behavioral Science**, [S. l.], v. 6, n. 4, 1961. Disponible en: <http://aris.ss.uci.edu/~lin/61.pdf>. Acceso en: 14 jul. 2023.

SAMMARRA, A; BIGGIERO, L. Heterogeneity and specificity of Inter-Firm knowledge flows in innovation networks. **Journal of management studies**, [S. l.], v. 45, n. 4, p. 800-829, 2008. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2008.00770.x.

SEDIGHI, M. *et al.* Multi-level knowledge sharing: the role of perceived benefits in different visibility levels of knowledge exchange. **Journal of Knowledge Management**, v. 22, n. 6, p. 1264-1287, 2018. DOI: 10.1108/JKM-09-2016-0398.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VALENTIM, M. L. P. **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 281, 2010.

VALENTIM, M. L. P. GELINSKI, J. V. V. Gestão do conhecimento corporativo. *In*: VALENTIM, M. L. P. (org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. 2. ed. Marília, SP: FUNDEPE Editora, 2007.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, ago. 2002. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/43613>. Acesso em: 15 agosto 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

CRedit Author Statement

Reconocimientos: Queremos agradecer y honrar al Dr. Michael J.D. Sutton por sus brillantes contribuciones a la Ciencia, sabiendo que su legado quedará eternizado en sus muchas obras, como en este texto.

Financiación: No había financiación.

Conflictos de intereses: No hay conflictos de intereses.

Aprobación ética: El trabajo respetó la ética durante la investigación.

Disponibilidad de datos y materiales: Los datos y materiales utilizados en la obra no están disponibles para su acceso.

Aportes de los autores: Carlos Francisco Bitencourt Jorge fue responsable de la concepción y preparación del manuscrito, recolección de datos, análisis de datos, discusión de resultados, revisión y aprobación. Marta Lúcia Pomim Valentim y Michael JD Sutton trabajaron en el análisis de datos, la discusión de resultados y la revisión y aprobación.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

