

**PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LA
GESTIÓN FINANCIERA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DE AMÉRICA LATINA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE
SANTANDER**

JHULIANA PAOLA GALVIS GÓMEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
2014**

**PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LA
GESTIÓN FINANCIERA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
DE AMÉRICA LATINA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE
SANTANDER**

JHULIANA PAOLA GALVIS GÓMEZ



**Artículo de investigación como requisito parcial para optar al título de
Magister en Ingeniería Industrial**

Directora:

PhD. Edna Rocío Bravo Ibarra

Co-Director:

Msc. Luis Eduardo Becerra Ardila

Grupo de Investigación:

Centro para la Gestión y la Innovación Tecnológica - INNOTECH

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2014**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	14
1.1 Proposición teórica	17
2. PRACTICAS DE REFERENCIA.....	20
2.1 Revisión sistemática de la literatura	20
2.2 Análisis Exploratorio	23
3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACION.....	26
3.1 Protocolo de Investigación.....	26
3.1.1 Definición del caso	27
3.1.2 Colección de datos.....	27
3.1.3 Análisis de resultados	28
3.2 Validez y fiabilidad de la investigación.....	29
4 RESULTADOS	31
4.1 Análisis del Estudio de Caso	31
4.1.1 Alianzas.....	33
4.1.3 Comunicación Organizativa	40
4.1.4 La Motivación	43
4.2 Caso SUMA	45
4.3 SUMA y la Gestión Financiera de la UIS	48
5 CONCLUSIONES.....	56
6 LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACION	59
BIBLIOGRAFIA.....	60
ANEXOS.....	75

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Informantes clave del estudio de caso	28
Tabla 2. Ecuación de búsqueda.....	76
Tabla 3. Prácticas de Referencia Alianzas	77
Tabla 4. Prácticas de Referencia Aplicaciones y Herramientas.....	77
Tabla 5. Prácticas de Referencia Bases de Datos.....	79
Tabla 6. Prácticas de Referencia Colaboración Organizativa	80
Tabla 7. Prácticas de Referencia Comunicación Organizativa	80
Tabla 8. Prácticas de Referencia Comunidades de práctica.	82
Tabla 9. Prácticas de Referencia Estrategia Organizativa	83
Tabla 10. Prácticas de Referencia Estructura organizativa	84
Tabla 11. Prácticas de Referencia Eventos.	85
Tabla 12. Prácticas de Referencia Frameworks.	86
Tabla 13. Prácticas de Referencia Motivación Organizativa.....	86
Tabla 14. Prácticas de Referencia Network.....	88
Tabla 15. Prácticas de Referencia trabajo en equipo	89
Tabla 16. Estrategias para el trabajo en equipo.....	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Agrupación de las prácticas de referencia de gestión de conocimiento .24	
Figura 2. Mapa estratégico División Financiera UIS	32

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Protocolo para la revisión sistemática de la literatura.....	75
Anexo B. Prácticas de referencia de gestión de conocimiento	77
Anexo C. Formato de Encuesta para el Estudio Exploratorio – Fase I	91
Anexo D. Formato de Encuesta para el Estudio Exploratorio – Fase II	100
Anexo E. Instituciones socias de SUMA y sus representantes en la encuesta....	103
Anexo F. Resultados del análisis exploratorio	105
Anexo G. Preguntas para la caracterización del proceso financiero.....	122
Anexo H. Preguntas derivadas de los datos del caso.....	124
Anexo I. Instituciones socias GEFIES.....	127
Anexo J. Instituciones miembros Red SUMA	129

RESUMEN

TITULO: PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN FINANCIERA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE AMÉRICA LATINA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER*

AUTOR: JHULIANA PAOLA GALVIS GÓMEZ**

PALABRAS CLAVES: Gestión de conocimiento, Prácticas de Referencia, Gestión Financiera, Instituciones de Educación Superior, Estudio de Caso.

DESCRIPCIÓN:

La perspectiva teórica actual que estudia el conocimiento, fundamenta su enfoque en la Visión Basada en Conocimiento (KBV por sus siglas en inglés) para explicar cómo las organizaciones obtienen la ventaja competitiva. El tópico gestión de conocimiento se encuentra en la literatura muy desarrollado en su concepción puramente teórica, a su vez, la gestión de conocimiento ha sido implementada en las organizaciones con el objetivo de lograr un desempeño superior y una mayor ventaja competitiva, en consecuencia, la gestión de conocimiento ha pasado de ser un concepto o constructo emergente a ser una función fundamental para la gestión de las organizaciones. Sin embargo, existen pocos estudios que identifiquen las prácticas que facilitan los procesos de gestión de conocimiento y valoren su efecto en el desempeño de la organización en su contexto específico. Este estudio tiene como propósito aportar en este gap de la ciencia, estudiando la influencia de las prácticas de gestión de conocimiento en la gestión financiera de las Instituciones de Educación Superior (IES) de América Latina. Con este fin se identifican las prácticas de referencia de gestión de conocimiento referenciadas en la literatura científica y se ilustra su influencia en la gestión financiera de una en una IES en Colombia, mediante el análisis de un estudio de caso exploratorio. El informe del caso, se presenta partiendo de la información general de la unidad de análisis de la IES, hasta llegar a la descripción con narrativas de la proposición teórica planteada para esta investigación.

* Trabajo de grado de Maestría

**Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora Edna Rocío Bravo Ibarra. Codirector Luis Eduardo Becerra Ardila.

ABSTRACT

TITLE: KNOWLEDGE MANAGEMENT PRACTICES AND ITS INFLUENCE ON FINANCIAL MANAGEMENT OF INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION IN LATIN AMERICA: CASE STUDY OF THE UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER*

AUTHOR: JHULIANA PAOLA GALVIS GÓMEZ**

KEY WORDS: Knowledge Management, Reference Practices, Financial Management, Institutions of Higher Education, Case Study.

DESCRIPTION:

The current theoretical perspective that studies knowledge, bases its focus on Knowledge Based View (KBV for its acronym in English) to explain how organizations gain competitive advantage. The knowledge management theory is highly developed in scientific literature. At the same time, the knowledge management topic has been implemented in organizations with the objective of superior execution and a higher competitive advantage, consequently, knowledge management has evolved from an emergent concept or constructs to be a key role in the management of organizations. However, there are few studies that have identified the practices that are conducive to the knowledge management processes and their impact on an organization development in its specific context. This study seeks to contribute to this gap of science, exploring the influence of knowledge management practices in the financial management of Institutions of Higher Education (IHE) of Latin America (LA). For this purpose, the knowledge management reference practices of scientific literature are identified and its influence is illustrated through an explorative case study in an Institution of Higher Education of Colombia. The case study report begins with an overview of the unit of analysis of IES and ends with a narrative describing of the theoretical proposition stated for this research.

* Master Thesis

** Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Estudios Industriales y Empresariales. Director Edna Rocío Bravo Ibarra. Codirector Luis Eduardo Becerra Ardila.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento es un recurso estratégico importante para la organización³⁴. Por ello, diversos autores han analizado el proceso de la creación y aplicación de nuevo conocimiento a productos y servicios como la clave y el fundamento de la ventaja competitiva en entornos turbulentos y dinámicos⁵⁶⁷⁸⁹. La perspectiva teórica actual que estudia el conocimiento, fundamenta su enfoque en la Visión Basada en Conocimiento (KBV por sus siglas en ingles) para explicar cómo las organizaciones obtienen la ventaja competitiva.

La literatura sobre la gestión de conocimiento ha estudiado los procesos y componentes de gestión del conocimiento para la creación y la sostenibilidad de las ventajas competitivas desde una perspectiva dinámica. Diversas denominaciones reciben estos procesos: Creación de conocimiento¹⁰, adquisición de conocimiento¹¹, transferencia de conocimiento¹², aplicación y protección del conocimiento¹³. Esta investigación acepta las proposiciones de Alavi y Leidner (2001)¹⁴, en las cuales los facilitadores de los procesos de gestión de

³ GRANT, R. M. Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, vol.7, n. 4, pp. 375-387. 1996

⁴ KOGUT, B. y ZANDER, U. "Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, vol. 3, n. 3, pp. 383-397. 1992

⁵ NONAKA, I. y Toyama, R. The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research and Practice*, vol. 1, pp. 2-10. 2003

⁶ NONAKA, I.; von Krogh, G.; Voelpel, S. Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Organization Studies*, vol. 27, n. 8, pp. 1179-1208. 2006

⁷ MCEVILY, S. K. y Chakravarthy, B. The persistence of knowledge-based advantage. An empirical test for product performance and technological knowledge. *Strategic Management Journal*, vol. 23, n. 4, pp.285-305. 2002

⁸ MILLER, K. D. Knowledge inventories and managerial myopia". *Strategic Management Journal*, vol. 23, n. 8, pp. 689-706. 2002

⁹ NARASIMHA, S. Organizational knowledge, human resource management, and sustained competitive advantage: toward a framework. *Competitiveness Review*, vol. 10, pp. 123-135. 2000

¹⁰ NIELSEN, A. P. Understanding dynamic capabilities through knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, vol. 10, n. 4, pp. 59-71. 2006

¹¹ WU, Wei-Li y YEH, Ryh-Song. Managing effective knowledge acquisition in outsourcing alliances: A supplier's perspective. *En: African Journal of Business Management*. Marzo, 2011. Vol. 5, No. 5.p. 1755-1756.

¹² ALAVI, M. Y LEIDNER, D. E. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, vol. 25, pp. 107-136. 2001

¹³ FORÉS JULIÁN, Beatriz. Prácticas organizativas, capacidades dinámicas y desempeño económico. Tesis doctoral. Castellón de la plana: Universidad Jaime I. Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas. Departamento de Administración de Empresas y Marketing, 2011. p. 128.

¹⁴ ALAVI, M. Y LEIDNER, D. E. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, vol. 25, pp. 107-136. 2001

conocimiento que permiten conseguir los objetivos de la empresa, son un conjunto de políticas, directrices, capacidades y prácticas establecidas tanto en individuos como en estructuras físicas y sociales. El tema resulta relevante dado que estudios recientes afirman que estas prácticas, entendidas como un conjunto de procedimientos, ideas, técnicas y herramientas, tienen un efecto determinante en el desempeño competitivo en comparación con los factores industriales externos¹⁵. No obstante, aunque se encuentran diversidad de estudios que tienen como propósito analizar las prácticas que favorecen los procesos de gestión de conocimiento, no se identifica un marco estandarizado de prácticas de gestión de conocimiento aplicables a todo tipo de organización. Así mismo, existen pocos estudios que tratan la conexión explícita entre la gestión de conocimiento y el desempeño financiero de las organizaciones. Adicionalmente, se reconoce que la gestión de conocimiento tiene un marco teórico ampliamente desarrollado que se encuentra en sus primeras etapas de aplicación¹⁶. En este sentido, se han realizado diferentes investigaciones teóricas y prácticas que deben ser integradas para disminuir la distancia entre los avances de gestión de conocimiento, en relación a los desarrollos teóricos y la práctica¹⁷. Es así como se ha identificado la necesidad de descripciones cualitativas y estudios de caso para reducir este gap, a la vez que se disminuye el riesgo de hacer de la gestión de conocimiento un tópico netamente teórico¹⁸.

Por lo argumentado en los párrafos anteriores, conocer las prácticas de gestión de conocimiento y analizar su aplicación en un contexto específico y real, es esencial para determinar su relación con el desempeño organizativo, contribuyendo con la integración de la práctica y la teoría. Por ello, el propósito de esta investigación es aportar a la comprensión del tópico gestión de conocimiento,

¹⁵ BLINDENBACH-DRIESEN, F. and VAN DEN ENDE, J. Innovation Management Practices Compared: The Example of Project-Based Firms. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 27, n. 5, pp. 705–724. 2010

¹⁶ ZAIM, H., Tatoglu, E. y Zaim, S. Performance of knowledge management practice: a causal analysis, *Journal of Knowledge Management*, vol.11: pp. 54-67. 2007

¹⁷ SERENKO, Alexander et al. A scientometric analysis of knowledge management and intellectual capital academic literature (1994-2008). En: *Journal of Knowledge Management*. Febrero, 2010. Vol. 14, No. 1. p. 3.

¹⁸ *Ibidem*.

describiendo la relación entre las prácticas de gestión de conocimiento y la gestión financiera en el contexto de las Instituciones de Educación Superior, mediante la aplicación de un estudio de caso en el proceso financiero de la Universidad Industrial de Santander. Este proceso ha sido seleccionado como unidad de análisis, porque se constituye en fuente de información, en un soporte para la toma de decisiones estratégicas y en un agente de desarrollo y sostenibilidad de las Instituciones. Estas características revelan la influencia de la gestión financiera en el desempeño general de la organización, lo cual resalta la relevancia del contexto estudiado y hace de interés su análisis.

El presente documento se estructura como sigue: en la primera sección, se desarrolla una revisión teórica del tópico gestión de conocimiento y se plantea la proposición de la investigación, en la segunda sección se describe el proceso de identificación de las prácticas de referencia de gestión de conocimiento, en la tercera sección se realiza la descripción de la metodología de investigación, en la cuarta sección se presentan los resultados del estudio de caso y finalmente, en la quinta y sexta sección se exponen las conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

De acuerdo con la literatura reciente enmarcada dentro del KBV, el conocimiento es una fuente potencial de ventajas competitivas debido a las características que le confiere un carácter estratégico¹⁹²⁰²¹. Los requisitos necesarios para considerar el conocimiento estratégico son especificidad, dificultad de transferencia, difícil codificabilidad, elevada complejidad²² y dependencia de la historia de la empresa²³. Tomando el conocimiento como recurso, la investigación dentro del KBV está orientada al proceso. Esta línea de investigación considera que poseer conocimiento estratégico no asegura un mejor desempeño²⁴, sólo el conocimiento transformado en activos valiosos posibilitará la consecución de ventajas temporales²⁵, que acumuladas permitirán obtener una ventaja competitiva²⁶. Bajo estas premisas, los buenos resultados obtenidos por la organización, estarán cada vez más ligados al conocimiento estratégico que las organizaciones logren incorporar en su funcionamiento²⁷.

Reconocer el conocimiento como un recurso estratégico generador de ventajas competitivas, ha convertido la gestión de conocimiento en un tema fundamental para las organizaciones²⁸ ²⁹ ³⁰. En consecuencia, en los últimos años la gestión del

¹⁹ CLAYCOMB, C.; DRÖGE, C.; GERMAIN, R. Applied process knowledge and market performance: The moderating effect of environmental uncertainty. *Journal of Knowledge Management*, vol. 5, n. 3, pp. 264-277. 2001

²⁰ SPENDER, J. C. y GRANT, R. G. Knowledge and the firm: overview". *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 5-9. 1996

²¹ KOGUT, B. y ZANDER, U. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, vol. 3, n. 3, pp. 383-397. 1992

²² Ibidem

²³ COHEN, W.M. y LEVINTHAL, D.A. Absorptive capacity: a new perspective on learning an innovation". *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n. 1, pp. 128-141. 1990

²⁴ EISENHARDT, K. M. y SANTOS, F. M. "Knowledge-based view: a new theory or Strategy?". En Pettigrew, A.; Thomas, H.; Whittington, R. (eds.), *Handbook of Strategy and Management*. SAGE, pp.139-164. 2002

²⁵ CLAYCOMB, C.; DRÖGE, C.; GERMAIN, R. Applied process knowledge and market performance: The moderating effect of environmental uncertainty. *Journal of Knowledge Management*, vol. 5, n. 3, pp. 264-277. 2001

²⁶ ARUMUGAN, V.; ANTONY, Jiju y KUMAR, Maneesh. Linking learning and knowledge creation to project success in Six Sigma projects: An empirical investigation. En: *International Journal of Production Economics*. Enero, 2013. Vol. 141, No. 1, p. 388-402

²⁷ YE, K., Yan, J., WANG, S., WANG, H., & MIAO, B. Knowledge level modeling for systemic risk management in financial institutions. *Expert Systems with Applications*, vol. 38, pp.3528-3538. 2011;

²⁸ VIDOVIC, M. (2010). The link between the quality of knowledge management and financial performance – the case of Croatia. *Problems and Perspectives in Management*, vol. 8, n. 4, pp. 159 – 169.

conocimiento ha pasado de ser un concepto emergente a ser una función fundamental para la gestión de las organizaciones³¹. Diferentes definiciones de la gestión del conocimiento (KM por sus siglas en inglés) se describen en la literatura; Alavi y Leidner (2001)³² afirman que es “el proceso de identificación, captura y utilización de conocimiento en una organización con el fin de incrementar la competitividad organizativa”. Por su parte, Arkell (2007)³³ sostiene que “la gestión del conocimiento es un enfoque holístico disciplinado para usar efectivamente la experticia y alcanzar una ventaja competitiva”. Otros autores como Shang et al., (2009)³⁴ afirman que “KM se deriva de la exploración y explotación del conocimiento colectivo existente en una organización y que facilita la obtención de la competitividad”. Pese a las diversas definiciones dadas por los autores, existe un consenso en la literatura respecto al efecto positivo de la gestión de conocimiento en el incremento de la competitividad organizativa.

En un contexto en el cual las organizaciones han aceptado la gestión de conocimiento como actividad importante, el reto se plantea en términos de cómo gestionar el conocimiento estratégico³⁵, identificando la necesidad de implementar acciones que favorezcan esta gestión. Dentro de los esfuerzos emprendidos por las organizaciones se identifican como parte visible de la estrategia la implementación de prácticas organizativas^{36 37}. Estas prácticas se definen en la literatura como las actividades, métodos y procesos que por la experiencia y la

²⁹ ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES. (39: 4-7, Enero, 2006: Hawaii, Estados Unidos). Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey. Manoa: Universidad de Hawaii, 2006, p. 1.

³⁰ LEE, H. y CHOI, B. Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination. Journal of Management Information Systems, vol. 29, n. 1, pp. 179-228. 2003

³¹ MCKEEN, J.D., Zack, M.H. y Singh, S. Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey, in: Proceedings of the Thirty-Ninth Annual Hawaii International Conference on System Sciences (CD-ROM), January 4-7, Computer Society Press, (ASWEC 2004), Melbourne, Australia. 2006

³² ALAVI, M. Y LEIDNER, D. E. “Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues”. MIS Quarterly, vol. 25, pp. 107-136. 2001

³³ ARKELL, D. H. (2007). Knowledge management. Get our heads into it. Boeing Frontiers. Boeing Corporation. Consultado el 28 de Agosto, 2012. En: <http://www.boeing.com/news/frontiers/archive/2007/october/cover.pdf>.

³⁴ SHANG, S. S. C., Lin, S. F., & Wu, Y. L. Service innovation through dynamic knowledge management. Industrial Management & Data Systems, 109 (3-4): 322-337. 2009

³⁵ LEE, H. y CHOI, B. “Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination”. Journal of Management Information Systems, vol. 29, n. 1, pp. 179-228. 2003

³⁶ YOUNG, Ronald et al. Knowledge Management Tools and Techniques Manual. Editor por Dr. Ronald Young. Reino Unido: Asian Productivity Organization, 2010. 94 p. ISBN: 92-833-7093-7.

³⁷ WU, Wei-Li y YEH, Ryh-Song., Op. cit., p. 1755-1762.

investigación han llevado a la organización a resultados óptimos³⁸. Las prácticas organizativas han sido consideradas como un tipo de innovación administrativa y su implementación como un esfuerzo organizativo para difundir esta innovación dentro de la organización^{39 40}. Estas innovaciones administrativas se basan en la adopción de un conjunto de programas, métodos, procedimientos y/o técnicas nuevas para la organización, partiendo del núcleo administrativo y siguiendo un proceso de difusión descendente en la organización^{41 42}.

Cuando se trata de valorar el impacto de la gestión de conocimiento en el desempeño organizativo, este se puede realizar con diversos enfoques. Un primer enfoque, es analizar el desempeño general de la organización. Jennex et al. (2008)⁴³ definen en su estudio las medidas típicas de los resultados de la gestión de conocimiento en términos de rendimiento de la organización, en la calidad del producto y servicio, la productividad, la capacidad de innovación, la capacidad competitiva y su posición en el mercado, la proximidad a los clientes y la satisfacción de los mismos, la satisfacción de los empleados y la comunicación, la transferencia, la transparencia y la retención del conocimiento. Un segundo enfoque, es limitar la evaluación del impacto de la gestión de conocimiento en el desempeño estrictamente financiero^{44 45 46}. Investigaciones como las de Feng et al. (2004)⁴⁷ concluyen que los sistemas de gestión del conocimiento mejoran el

³⁸ FINEOUT-OVERHOLT, E., MELNYK, B., Building a culture of best practice. *Nurse Leader*. 3 (6), 26-30. 2005

³⁹ AHIRE, S.L. Y RAVICHANDRAN, T. "An innovation diffusion model of TQM implementation". *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 48, pp. 445-464. 2001

⁴⁰ RAVICHANDRAN, T. "Swiftness and intensity of administrative innovation adoption: an empirical study of TQM in information systems". *Decision Sciences*, vol. 31, pp. 691-724. 2000

⁴¹ *Ibidem*.

⁴² DAMANPOUR, F. y GOPALAKRISHNAN, S. Theories of organizational structure and innovation adoption: The role of environmental change, *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 15, n. 1, pp. 1-24. 1998

⁴³ JENNEX, M.E., SMOLNIK, S. y CROASDELL, D. "Towards Measuring Knowledge Management Success", in: *Proceedings of the Fourthty-First Annual Hawaii International Conference on System Sciences (CD-ROM)*, January 7-10, Computer Society Press, Hawaii, 8 pages. 2008

⁴⁴ MCKEEN, J.D., Zack, M.H. y Singh, S. Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey. *Proceedings of the Thirty-Ninth Annual Hawaii International Conference on System Sciences (CD-ROM)*, January 4-7, Computer Society Press, (ASWEC 2004), Melbourne, Australia. 2006

⁴⁵ TANRIVERDI, H. "Information Technology Relatedness, Knowledge Management Capability, and Performance of Multibusiness Firms", *MIS Quarterly*, vol. 29 pp. 311-334. 2005

⁴⁶ FENG, K., CHEN, E.T. y LIOU, W. Implementation of knowledge management systems and firm performance: an empirical investigation, *Journal of Computer Information Systems*, vol.45 pp.92-104. 2004

⁴⁷ FENG, K., CHEN, E.T. y LIOU, W. Implementation of knowledge management systems and firm performance: an empirical investigation. *Journal of Computer Information Systems*, 45(2): 92-104. 2004

desempeño organizativo mediante la reducción significativa de costos administrativos y la mejora de la productividad en el segundo año después de la adopción del sistema de gestión del conocimiento. Por su parte McKeen et al. (2006)⁴⁸ determina que las prácticas de gestión del conocimiento están directamente relacionadas con el desempeño de los empleados, lo que a su vez está directamente relacionado con el desempeño financiero de la organización. Harlow (2008)⁴⁹ evalúa el efecto del nivel de conocimiento tácito en las organizaciones, encontrando una relación positiva entre el índice de conocimiento tácito, la innovación y los resultados financieros. Es así como la gestión de conocimiento se encuentra presente comúnmente en las organizaciones y su contribución al desempeño financiero ha empezado a ser estudiado, no obstante, no existe un marco estandarizado para medir la contribución de la gestión del conocimiento en el desempeño financiero de la organización⁵⁰, siendo pocos los estudios cualitativos destinados a validar la influencia de prácticas de gestión de conocimiento en la gestión financiera de un contexto específico.

1.1 Proposición teórica

Siguiendo los aspectos claves de la revisión de la literatura, se formula la proposición teórica que comprende los aspectos prácticos de la gestión de conocimiento y su relación con el desempeño financiero de las Instituciones de Educación Superior (IES):

- *Las prácticas de gestión de conocimiento y la Gestión Financiera de las IES*

⁴⁸ MCKEEN, J.D., Zack, M.H. y Singh, S. Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey. Proceedings of the Thirty-Ninth Annual Hawaii International Conference on System Sciences (CD-ROM), January 4-7, Computer Society Press, (ASWEC 2004), Melbourne, Australia. 2006.

⁴⁹ HARLOW, H. The effect of tacit knowledge on firm performance. Journal of Knowledge Management. 2008

⁵⁰ KIM, J-A. Measuring the Impact of Knowledge Management. IFLA Journal, 32(4): 362-367 2006

Las IES son organizaciones en las cuales el conocimiento no sólo es un medio sino un fin, dado que producen nuevos conocimientos, forman profesionales y transfieren saberes científicos o técnicos para resolver problemas de la sociedad⁵¹ que contribuyen con la competitividad de las naciones⁵². Pero además, su papel en la innovación de la economía del conocimiento tiene cada vez mayor protagonismo, por tanto la forma en la que se produce, intercambia y usa su conocimiento se ve afectado por nuevos procesos tales como⁵³: i) Adicional a las actividades de docencia e investigación, una misión emprendedora por la cual crean incubadoras de empresas, spin-offs universitarias, entre otras. ii) La comercialización de su propiedad intelectual, la creación de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), la obtención de nuevas fuentes de financiación y la generación de ingresos mediante la explotación de los resultados de su investigación. iii) La creación de redes con Estado y Empresa, con el objetivo de realizar intercambios que generen nuevas ideas y proyectos. Adicionalmente, la sostenibilidad financiera de las IES en América Latina, se ve afectada por factores como la globalización, el aumento de la pobreza, la disminución de la financiación estatal, proliferación de ofertas de formación con bajos estándares de calidad, disminución de la autonomía y el aumento considerable en la demanda de cupos, entre otros, situación que precisa de una gestión eficiente de los recursos institucionales⁵⁴. Lo anterior supone una concepción de la organización universitaria con una visión más empresarial de su actividad⁵⁵ en la búsqueda de obtener mejores resultados en términos de sostenibilidad financiera, contexto en el que toma relevancia la gestión de conocimiento como estrategia para obtener un desempeño superior.

⁵¹ PÉREZ, A. Fundamentos de la gestión del conocimiento en la universidad. *Gestión Universitaria*, vol. 3, n. 2. 2011

⁵² BRUNNER, J., & HURTADO, R. Educación Superior en Iberoamérica Informe 2011. 2009

⁵³ RODRÍGUEZ, A., CASTELLANOS, A. y URRUTIA, J. La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. *Cuadernos de Gestión*, vol. 1, n. 1. 2001

⁵⁴ PINTO, L., Becerra, L., & Gómez, L. Knowledge Management Systems for Sustainable Financial Management in public Higher Education Institutions: Principles of a Framework for Incorporation. *Proceedings of the 9th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organisational Learning (200-207)*. 201

⁵⁵ RODRÍGUEZ, A., CASTELLANOS, A. y URRUTIA, J. La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. *Cuadernos de Gestión*, vol. 1, n. 1. 2001

Por lo tanto, se resumen los argumentos anteriores y se plantea la siguiente proposición:

Las prácticas de referencia de gestión de conocimiento ejercen una influencia positiva en la gestión financiera de las IES

2. PRACTICAS DE REFERENCIA

La literatura ha estudiado la importancia de la adopción de prácticas organizativas que han sido exitosas en diversas organizaciones. Entre los términos que se acogen para referirse a este fenómeno organizativo se destaca el de “buenas o mejores prácticas”. Sin embargo, el carácter subjetivo de este calificativo ha llevado a ciertos autores a re denominar este concepto. En esta investigación, se utiliza el término “práctica de referencia” para indicar el conjunto de procedimientos, ideas, técnicas y herramientas que se han referenciado en la literatura científica como soporte a los diversos procesos que componen la gestión de conocimiento en las organizaciones.

Las prácticas de referencia son identificadas siguiendo un proceso de investigación desarrollado bajo los lineamientos de una técnica fiable, rigurosa y verificable⁵⁶ llamada revisión sistemática. El resultado es insumo fundamental para el análisis de la proposición teórica formulada. La realización de esta etapa originó el trabajo de pregrado “Revisión Sistemática De Buenas Prácticas De Knowledge Management”⁵⁷ en el cual se desarrolló un manual de buenas prácticas de gestión de conocimiento bajo la dirección del Msc. Luis Eduardo Becerra y la codirección de la autora de esta investigación.

2.1 Revisión sistemática de la literatura

La revisión sistemática de la literatura sigue una secuencia definida de localizar, analizar, ordenar, contar y evaluar la literatura a partir de fuentes determinadas en un período de tiempo establecido. Entre sus ventajas se encuentran que es un

⁵⁶ KITCHENMAN, Barbara. Procedures for Performing Systematic Reviews. En: Keele University Technical Report. Julio, 2004. Vol. 33, No. TR/SE-0401. p. iv.

⁵⁷ LACHE, Leiner; LEON, Adriana. “Revisión Sistemática De Buenas Prácticas De Knowledge Management” (2012). Universidad Industrial de Santander (UIS)

proceso replicable, científico y transparente⁵⁸. La ejecución de una revisión sistemática se basa en métodos predefinidos con un número de etapas establecidas, diseñado especialmente para proporcionar un método explícito con el cual se pueda desarrollar la investigación⁵⁹. Siguiendo la metodología propuesta por Tranfield et al (2002)⁶⁰ tres fases metodológicas fueron usadas para identificar las prácticas de referencia, i) desarrollo del protocolo de revisión, ii) extracción y análisis de datos y, iii) generación de resultados.

Protocolo de revisión

La elaboración del protocolo de revisión previo al conocimiento de los estudios que serán incluidos en el proceso, permite proteger la objetividad del estudio, favorece la transparencia y facilita la revisión por pares de los métodos y los procesos planteados⁶¹, al ofrecer descripciones explícitas de los pasos a seguir⁶², reduciendo la posibilidad de sesgos al momento de la ejecución^{63 64}. Los criterios de elegibilidad y los métodos y herramientas que se utilizan para la identificación, extracción y análisis de datos, son lineamientos establecidos en el protocolo de revisión (Ver Anexo 1).

Extracción de datos

En la segunda fase de la revisión, se desarrolló una estrategia integral y reproducible para identificar todos los estudios pertinentes y determinar la información elegible para la revisión y análisis. Inicialmente se identificaron las

⁵⁸ TRANFIELD, David. DENYER, David y SMART, Palminder. Undertaking research: developing an evidence-based approach for management research Conference paper. Academy of Management, Denver, CO, 2002

⁵⁹ PITTAWAY, Luke. ROBERTSON, Maxine. MUNIR, Kamal. DENYER, David. NEELY, Andy. Networking and innovation: a systematic review of the evidence. International Journal of Management Reviews. (2004).

⁶⁰ TRANFIELD, David; DENYER, David y SMART, Palminder. Op. cit., p. 214

⁶¹ LIGHT RJ, Pillemer DB. Summing Up: The Science of Reviewing Research. Cambridge (MA): HarvardUniversityPress, 1984.

⁶² TRANFIELD, David. DENYER, David y SMART, Palminder. Undertaking research: developing an evidence-based approach for management research Conference paper. Academy of Management, Denver, CO, 2002

⁶³ KITCHENHAM. Op. cit.

⁶⁴ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (CRD). University of York, 2008.

palabras clave y términos de búsqueda, los cuales se obtuvieron a partir del estudio de los artículos resultantes de las palabras claves “Knowledge Management” en la ISI Web of KnowledgeSM. Este análisis se realizó con la ayuda del software VantagePoint. La ecuación de búsqueda resultante de la combinación de las palabras claves extraídas de la literatura y pruebas de búsqueda en la base de datos, fue sometida a revisión de expertos para obtener su versión final.

Con la ecuación de búsqueda se obtuvieron los artículos para iniciar el proceso de análisis, 58.656 artículos en total. Posteriormente, se dio inicio a la aplicación de los criterios de elegibilidad analizando los títulos para identificar los artículos no relacionados con la temática, llegando a 6.690 artículos. Adicionalmente, se examinaron los resúmenes para excluir aquellos informes que no cumplieran con los criterios de tipo de investigación para la selección de artículos, en esta etapa se redujo la cantidad a 2.518 artículos. Los artículos incluidos hasta este momento, fueron descargados de la base de datos ISI Web of Knowledge para continuar con el proceso de extracción de datos definido en el protocolo. Esta fase de descarga terminó con 1.706 artículos, dadas las restricciones de difusión que contemplan algunas revistas asociadas a la base de datos.

La extracción de datos se realizó haciendo uso del software MaxQDA, en esta etapa se revisaron las secciones de discusión, resultados y conclusiones de los 1.706 artículos descargados, para extraer la información requerida en función de los campos definidos en el protocolo: práctica de referencia, organización que la implementó e impacto positivo en la misma. Los artículos con los campos identificados se sometieron a los criterios de calidad de evaluación de artículos, proceso en el cual se redujo a 306 los artículos a ser incluidos en la identificación de prácticas.

Síntesis de resultados

En la tercera y última fase, se resumieron e integraron las prácticas resultantes de los 306 artículos finalmente incluidos y analizados. Las 283 prácticas identificadas, se agruparon en tipologías definidas por categorías, este proceso dio como resultado 64 prácticas de referencia agrupadas en las siguientes trece categorías: Alianzas, aplicaciones y herramientas, bases de datos, colaboración organizativa, comunicación organizativa, comunidades de práctica, estrategias organizativas, estructura organizativa, eventos, frameworks, motivación organizativa, network y trabajo en equipo (Ver Figura 1). Los autores de los artículos en los cuales se identificaron las prácticas de referencia, se encuentran referenciados en cada una de las categorías definidas, adicionalmente se presenta una breve definición de cada una de las prácticas (Ver Anexo 2).

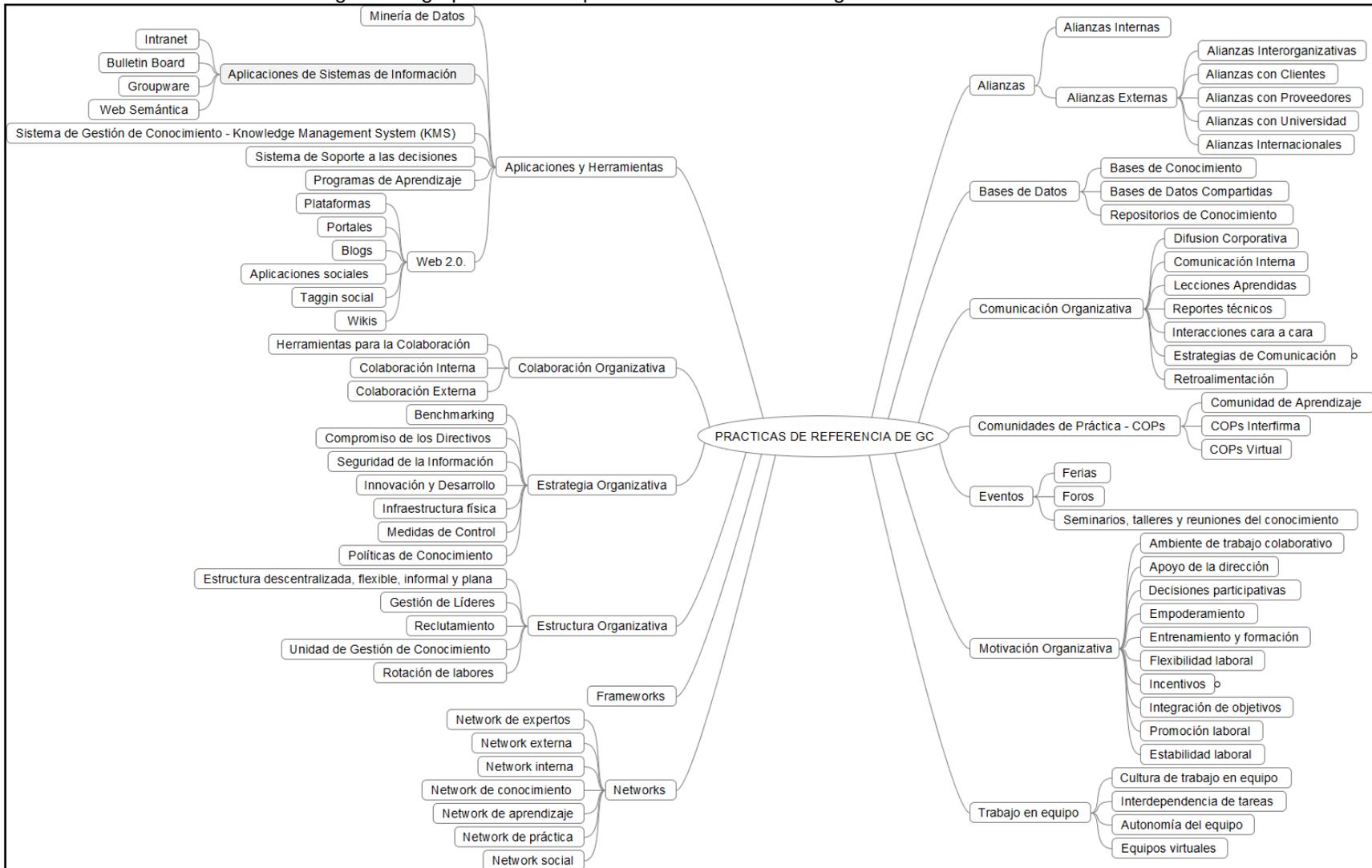
2.2 Análisis Exploratorio

Se desarrolló un análisis exploratorio con el propósito de realizar un diagnóstico inicial de la relación de las prácticas de referencia de gestión de conocimiento identificadas en la revisión sistemática de la literatura con la gestión financiera del contexto de las IES de América Latina. Igualmente, se indagó la existencia de prácticas de gestión de conocimiento implementadas en las IES que no se encontraran referenciadas en los resultados de la revisión sistemática, para analizar una posible vinculación al grupo de prácticas de referencia de gestión de conocimiento.

Cómo técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta. El cuestionario fue aplicado a la Universidad Industrial de Santander y a las IES latinoamericanas socias del proyecto SUMA⁶⁵. Los socios de este proyecto se determinaron como población objetivo del análisis exploratorio, dado que contaba con representación

⁶⁵ SUMA – Towards Sustainable Financial Management in Latin América, es un proyecto co-financiado por la Comisión Europea a través del programa Alfa III, que busca la modernización de la gestión financiera de las Instituciones de Educación Superior. En el proyecto participan 18 países Latinoamericanos y 4 Europeos representados cada uno por una IES de su país.

Figura 1. Agrupación de las prácticas de referencia de gestión de conocimiento



institucional de toda la región de América Latina, lo anterior sumado a la posibilidad de contacto con los órganos directivos de cada Institución, debido a la participación de la autora de esta investigación como coordinadora financiera y administrativa del proyecto en el periodo 2011-2012. El cuestionario enviado electrónicamente se dividió en dos fases. En la primera fase se realizaron preguntas de selección múltiple en las que se indagaba por la aplicación de las prácticas de referencia en cada Institución. Las preguntas contaban con una descripción general del significado de cada práctica y la opción de la casilla “otras” para cada categoría, lo anterior con el propósito de identificar nuevas prácticas (Ver Anexo 3). La segunda fase consistió en la priorización de prácticas de referencia según la influencia positiva de la aplicación de las mismas en la Gestión Financiera de cada Institución (Ver Anexo 4). El cuestionario se envió a los coordinadores del proyecto SUMA dentro de cada Institución socia (Ver Anexo 5), el tiempo de recolección de datos fue de 6 meses para una tasa de respuesta del 100%.

El estudio exploratorio permitió vincular los resultados extraídos de la literatura científica con su aplicación en un contexto específico. Aunque no se cuenta con una muestra representativa de las IES de la región, se puede inferir la pertinencia de las prácticas de referencia en el contexto analizado. Los resultados muestran con mayor tasa de aplicación las prácticas asociadas a las categorías alianzas, comunicación organizativa y eventos, así mismo, se identifican con mayor impacto positivo en la gestión financiera de las IES las prácticas asociadas a comunicación organizativa, estructura organizativa, alianzas y trabajo en equipo (Ver Anexo 6).

3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACION

Se realiza un análisis cualitativo del contexto estudiado, orientado por las premisas de los modelos de investigación interpretativos fenomenológicos entre los cuales se encuentra el “Estudio de Caso”. Un estudio de caso es una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real, cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no son evidentes, y en el que se utilizan múltiples fuentes de evidencia⁶⁶. Para Stake (1998)⁶⁷ es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas, razón por la cual la unidad de análisis es un factor crítico. El propósito fundamental de esta metodología de investigación, es comprender la particularidad del caso, en el intento de conocer cómo funcionan todas las partes que lo componen y las relaciones entre ellas para formar un todo⁶⁸. Razón por la cual esta metodología puede potencialmente mejorar la importancia y la efectividad de los resultados de la teoría de gestión⁶⁹.

En la presente investigación, el estudio de caso como método de investigación cualitativo ampliamente utilizado para comprender en profundidad una realidad, es de tipo exploratorio dado que plantea el estudio de un fenómeno complejo poco entendido⁷⁰ y escasamente explorado⁷¹ en su contexto, como es la influencia de la gestión de conocimiento en la gestión financiera en las IES.

3.1 Protocolo de Investigación

⁶⁶ YIN, R. Case study research: Design and methods (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing. 1994

⁶⁷ STAKE, R. E. 2000 , Case Studies in Handbook of Qualitative Research, ed N. K. Denzin and Y. S. Lincoln, SAGE Publications Inc, Thousand Oaks, London, New Delhi. 2000

⁶⁸ MUÑOZ, P. & MUÑOZ, I. Intervención en la familia. Estudio de caso en G. Perez Serrano (Coord.). Modelos de Investigación Educativa, Social y Animación Sociocultural. Madrid. 2001

⁶⁹ WOODSIDE, Arch G & WILSON, Elizabeth J, Case study research methods for theory building, Journal of Business & Industrial Marketing, vol.18. pp.493-508. 2003

⁷⁰ MARSHALL, C. &ROSSMAN, G. B.Designing Qualitative Research, SAGE Publications, Newbury Park, London, New Delhi. 1989

⁷¹ SCHWEIZER, Lars. Knowledge transfer and R&D in pharmaceutical companies: A case study. En: Journal of Engineering and Technology Management. Diciembre, 2005. Vol. 22, No. 4, p. 315.

El protocolo de investigación del estudio de caso debe contener los instrumentos y procedimientos a seguir en la recolección de datos, en esta investigación este protocolo se divide en tres fases: i) definición del caso, ii) procedimientos para la colección de datos y finalmente, iii) análisis de resultados. A continuación, se describirán los pasos del protocolo de investigación que guiaron el estudio hacia la consecución de su propósito fundamental.

3.1.1 Definición del caso

El estudio de caso se desarrolla en la Universidad Industrial de Santander (UIS), tomando como unidad de análisis el proceso financiero liderado por la División Financiera UIS, dada su relevancia en el funcionamiento y la sostenibilidad de la Institución. Lo anterior con el fin de estudiar la proposición de la investigación, analizando la contribución de la gestión de conocimiento en la gestión financiera tomando como marco de análisis las prácticas de referencia identificadas en la revisión sistemática de la literatura.

3.1.2 Colección de datos

La información primaria se obtendrá por medio de entrevistas semiestructuradas a profundidad con los actores claves del contexto estudiado (Ver Tabla 1). Los informantes seleccionados están relacionados directamente con la evolución de los últimos años del proceso financiero de la UIS. Posterior a la recolección de datos, se preparan los informes de cada entrevista para recibir retroalimentación de los informantes. Para la obtención de la información primaria, se elabora una lista de preguntas a ser utilizadas en las entrevistas con el propósito de identificar los factores clave de los procesos integrados al proceso financiero de la Universidad Industrial de Santander (Ver Anexo 7). De los datos derivados de las entrevistas surge un segundo grupo de preguntas que complementan la información de las preguntas iniciales, abarcando temas específicos relacionados

con la aplicación de las prácticas de referencia (Ver Anexo 8). El estudio de la información secundaria se realiza considerando el periodo de tiempo 2009-2014, las fuentes de datos son la observación directa, análisis de documentos institucionales, monitoreo de la página web institucional, reportes de noticias y canales de video. La colección de datos de fuentes primarias y secundarias se realiza de forma paralela, con el propósito de identificar aspectos que enriquezcan los procesos de análisis.

Tabla 1. Informantes clave del estudio de caso

Rector UIS
Director de transferencia de conocimiento UIS
Vicerrector administrativo UIS
Jefe división financiera UIS
Jefes de sección de la división financiera UIS
Profesionales de calidad de la división financiera UIS
Jefe división servicios de información UIS
Colaboradores UIS referidos por los informantes clave

3.1.3 Análisis de resultados

La información obtenida de fuentes primarias y secundarias se categorizó en una base de datos del estudio de caso, construida con ayuda del software de análisis cualitativo MAXQDA. Similar a la metodología detallada en Hempel y Martinsons⁷², los datos fueron analizados temáticamente con el objetivo de identificar contenido relevante que permitiera validar la proposición. Las prácticas de referencia fueron los temas claves que orientaron el análisis. Los resultados son presentados siguiendo una estructura lógica que va de la información general a la particular. Inicialmente se realiza una descripción general de los aspectos claves del proceso financiero liderado por la División Financiera de la UIS. Posteriormente, se vinculan los datos extraídos del caso, incluyendo en la descripción con narrativas solo los datos relacionados con las prácticas de referencia en dónde se encontró relación explícita entre su aplicación y una mejora en la gestión financiera.

⁷² HEMPEL, P.S. & MARTINSONS, M.G. Developing international organizational change theory using cases from China. *Human Relations*, vol. 62, pp. 459 - 499. 2009

Adicionalmente, se presenta una descripción detallada de una de las prácticas de referencia con mayor impacto para la gestión financiera del caso estudiado. De esta manera se ilustra la proposición a través del análisis del estudio de caso en la UIS.

3.2 Validez y fiabilidad de la investigación

Las pruebas que se pueden utilizar para establecer la calidad de la investigación empírica son la validez de constructo, la validez interna, la validez externa y la fiabilidad^{73 74}. Estas pruebas verifican el desarrollo adecuado de la investigación y el análisis de los datos. La validez aplicada al estudio de caso de la presente investigación se denomina validez de constructo y está relacionada con el establecimiento de medidas operacionales correctas a los conceptos bajo estudio⁷⁵, lo que se alcanza por:

- 1) La utilización de múltiples fuentes de evidencia
- 2) Por el establecimiento de una cadena de evidencias.
- 3) Por tener el reporte de casos revisado por los participantes.
- 4) Utilización de diferentes técnicas de colección de datos.

A su vez, existen diferentes formas por medio de las cuales los datos pueden ser triangulados. Estas son: Triangulación de datos (por ejemplo, tiempo, espacio y personas), triangulación de investigadores (por ejemplo, más de un investigador); triangulación de la teoría (es decir más de una perspectiva) y triangulación metodológica (dentro del método y entre métodos). En esta investigación la triangulación es perseguida por el empleo de múltiples fuentes de datos o evidencia:

⁷³ YIN, R. Case study research: Design and methods (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing. 1994

⁷⁴ KVALE, S. 1996. InterViews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing, SAGE Publications, Thousand Oaks. 1998

⁷⁵ YIN, R. Case study research: Design and methods (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing. 1994

- Entrevistas con los informantes clave del estudio de caso de la Universidad Industrial de Santander.
- Información de reportes internos de la compañía (resultados de la encuesta de calidad del proceso financiero, informes financieros anuales, informes de caracterización del proceso financiero, indicadores estratégicos de gestión e indicadores financieros, manuales y cartillas del proceso financiero).
- Informes de participación de la Institución en congresos, conferencias, reuniones y proyectos de sostenibilidad financiera de la educación superior.
- Noticias de la Institución en medios de información locales.
- Vigilancia continua de la página web de la Institución.

Por otra parte, según Yin (1994)⁷⁶ y Brownell (1995)⁷⁷ la fiabilidad de un estudio de caso se puede garantizar cuando los procedimientos son documentados y permiten la reproducción de los resultados si el caso es conducido por otro investigador. En esta investigación se incorpora la fiabilidad, mediante el empleo del protocolo del estudio de caso, el cual proporciona detalles sobre las fases metodológicas y un registro de cómo se han ejecutado. Este protocolo cubre la visión general del caso, una lista de los procedimientos de campo, las preguntas de la investigación y finalmente, un plan de la estructura propuesta para el informe final.

⁷⁶ Ibidem.

⁷⁷ BROWNELL, P. Research Methods in Management Accounting, Coopers and Lybrand Accounting Research Methodology Monograph No. 2, Coopers and Lybrand and Accounting Association of Australia and New Zealand, Melbourne.1995

4 RESULTADOS

Se describe con narrativas la relación entre las prácticas de gestión de conocimiento y la gestión financiera, utilizando como marco de análisis sólo aquellas prácticas de referencia identificadas en la literatura en dónde se encontraron datos para el estudio de caso en la UIS, que indican una relación explícita entre su aplicación y una mejora en la gestión financiera.

4.1 Análisis del Estudio de Caso

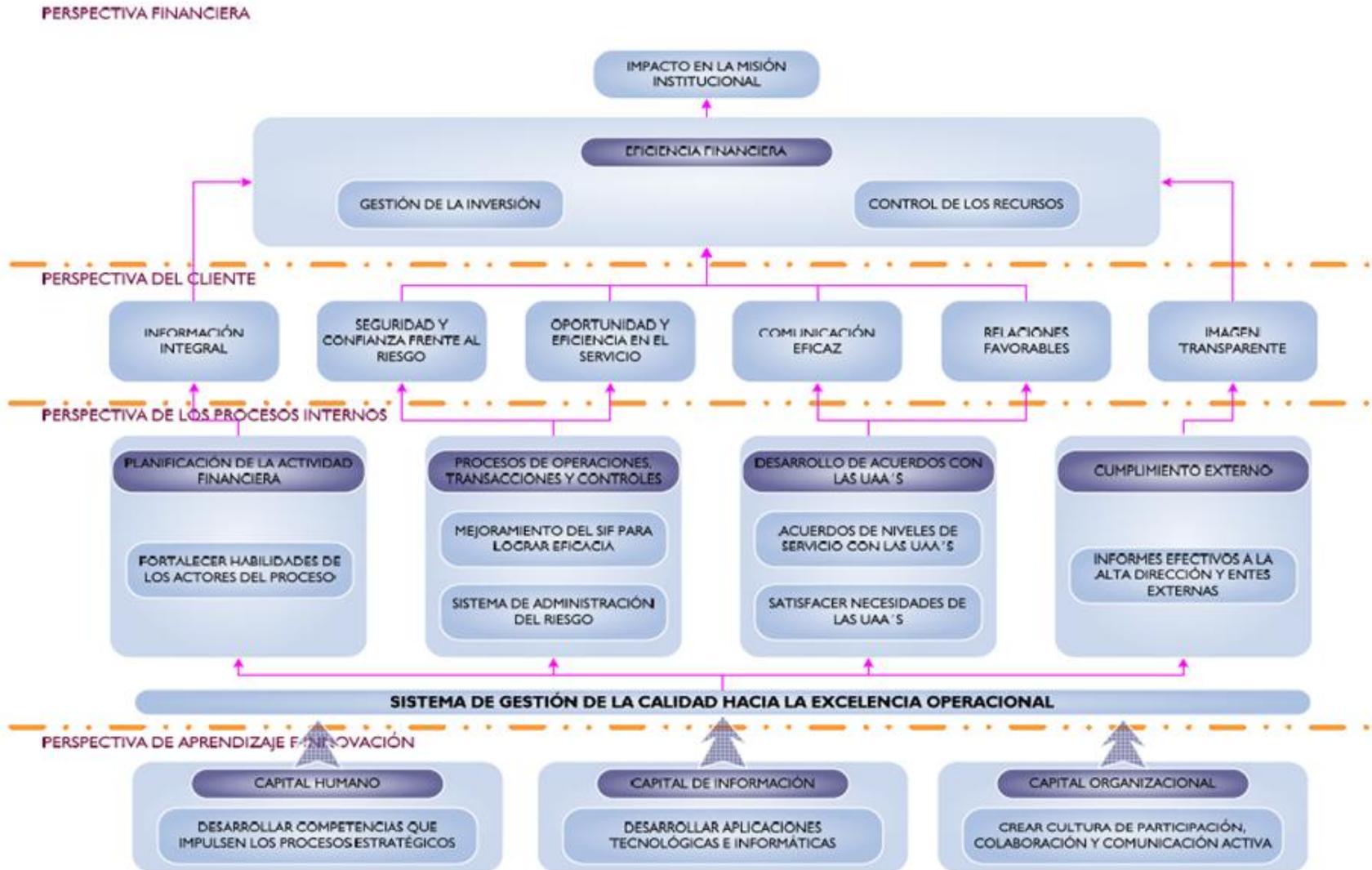
El Proceso Financiero de la Universidad Industrial de Santander (UIS) se encuentra liderado por la División Financiera (DF), unidad administrativa que según el estatuto general de la Institución tiene como Misión “Administrar eficientemente los recursos financieros de la universidad mediante el apoyo de personal idóneo y el uso de tecnologías y sistemas de información, garantizando la calidad en los procesos al servicio de la comunidad”. Orientado con esta misión, ha desarrollado un modelo de gestión plasmado en su mapa estratégico (Ver Figura 2) que plantea cuatro vectores estratégicos (constituidos como sus cuatro procesos internos críticos) y tres palancas de valor.

Los cuatro vectores estratégicos en que se fundamenta el modelo de gestión de la DF para lograr eficiencia en su gestión financiera son:

- i) Planificación de la actividad financiera
- ii) Procesos de transacciones, operaciones y controles
- iii) Desarrollo de acuerdos con clientes internos y externos
- iv) Cumplimiento externo.

Por su parte, las palancas de valor siguen los tres enfoques siguientes: i) La capacitación del capital humano en las familias de puestos estratégicos, los cuales están estrechamente relacionados y alineados con los temas estratégicos,

Figura 2. Mapa estratégico División Financiera UIS



Fuente. División Financiera UIS

ii) el capital de información que proporciona la infraestructura tecnológica y las aplicaciones estratégicas que complementan el capital humano para promover un desempeño extraordinario en los temas estratégicos y iii) la nueva cultura empresarial, el liderazgo ejecutivo, la alineación estratégica y el trabajo en equipo como elementos que deben desarrollarse para reforzar los cambios del clima organizativo necesarios para ejecutar la estrategia.

El modelo se consolida con la definición de objetivos, metas, indicadores e iniciativas estratégicas; en estas últimas se plantean programas, planes o actividades orientadas al logro de los vectores estratégicos que favorecen la eficiencia financiera de la UIS desde la perspectiva de los procesos internos. Entonces, las iniciativas estratégicas formales aplicadas en la DF, tienen como fin último la eficiencia y efectividad del Proceso Financiero de la UIS. La evidencia derivada del análisis de información obtenida del estudio de caso, sugiere varios programas, planes o actividades formales en el marco de las iniciativas estratégicas desarrolladas por la DF, que pueden relacionarse directamente con las prácticas de referencia de gestión de conocimiento identificadas en la revisión sistemática. Adicionalmente, se identifican otras prácticas de referencia que aunque no se encuentran explícitas en el modelo de gestión descrito, están alineadas con el propósito fundamental del mismo.

A continuación se analiza y describe con narrativas la relación entre las prácticas de referencia de gestión de conocimiento aplicadas en la UIS y la gestión financiera de esta misma Institución, para estudiar e ilustrar la proposición de la presente investigación.

4.1.1 Alianzas

El hecho de que el cambio sea inminente para un número importante de organizaciones hace esencial para ellas contar con la habilidad de buscar y crear conocimientos y traducirlos en nuevas ventajas. En respuesta, surgen las alianzas

estratégicas como un acuerdo entre dos o más organizaciones independientes que, uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y/o recursos, establecen cierto grado de interrelación para aumentar sus ventajas competitivas⁷⁸. Dado que son uniones que tienen como fin lograr un objetivo común del que ambas organizaciones se beneficien, las alianzas estratégicas se pueden configurar como medios alternativos para la transferencia de conocimiento, de hecho, actualmente se están convirtiendo en uno de los instrumentos para desarrollar este tipo de capacidades⁷⁹ independientemente de la clase de alianza que se realice^{80 81}.

Cuando las alianzas son positivas atraen personal altamente calificado, aportes de capital y nuevas tecnologías, fortalecen la participación en el mercado, aprovechan las economías de escala, reducen costos y mejoran los procesos gerenciales⁸². Las organizaciones que aplican la gestión del conocimiento han encontrado que a través del establecimiento de una red de conocimiento pueden crear nuevos procesos, desarrollos y productos, solucionar problemas más rápido, adaptarse con mayor facilidad a los cambios del mercado o a los problemas emergentes, así como hacer más eficiente sus canales de transferencia de conocimiento, contar con ayuda en la solución de problemas y en la toma acertada y oportuna de decisiones estratégicas y finalmente a la gestión adecuada de un proyecto común, lo que las lleva a compartir las mejores prácticas y por lo tanto a generar valor⁸³.

- *Las Alianzas y la Gestión Financiera UIS*

⁷⁸LEGAZKUE, Iñaki Peña Y ARANGUREN QUEREJETA, María José. Transferencia de conocimiento mediante acuerdos de colaboración. Universidad de Deusto-ESTE. En: Economía industrial. 2002.

⁷⁹BENAVIDES ESPINOSA, María del Mar Y URQUIDI MARTÍN, Ana Cristina. La transferencia de los conocimientos mediante las alianzas estratégicas: Una aplicación en el sector de la hostelería. Universidad de Valencia. (2000).

⁸⁰SLOCUM, J MCGILL, M Y LEI, D. T. The New Learning Strategy: Anytime,Anything, Anywhere. Organizational Dynamics. 1994

⁸¹POWELL, W, KOPUT, K Y SMITH-Doerr, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. Administrative Science Quarterly. 1996

⁸²GÓMEZ FUENTES, Trinidad; MORGAN BELTRÁN, Josefina; BELLO GALLARDO, Nohemí Y CABELLO CERVANTES, León M. Alianza estratégica del conocimiento en empresas textiles. Sincco. 2009. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/mt/mt2009/mt4/sesion2/mt42_tgomez_072.pdf>.

⁸³CORTINAS DE NAVA, Cristina Y PARKER ROSELL, Héctor. Redes y alianzas de conocimiento para la gestión ambiental de residuos. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.semarnat.gob.mx/eventos/antiores/experienciasresiduos/documents/lasredesyalianzasdeconocimientoylagesti%c3%93nderesiduos.pdf>>

Como resultado de la revisión sistemática de la literatura, se categorizaron las alianzas en dos grupos, i) “**alianzas internas**” y ii) “**alianzas externas**”. Los datos extraídos del estudio de caso muestran como la DFUIS como líder del Proceso Financiero tiene establecidas diferentes tipos de alianzas que facilitan la consecución de su misión. Una gran fortaleza es la **alianza interna** con la División de Servicios de Información - DSI, unidad administrativa encargada de los desarrollos de los sistemas de información de la UIS. La DSI juega un importante rol de soporte del proceso financiero, dada su participación en el desarrollo de iniciativas estratégicas como el sistema de información financiera y el módulo de veeduría ciudadana. Así mismo, la **alianza interna** formada con la unidad académica Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, es fundamental para vincular el talento humano (estudiantes en práctica, auxiliares, investigadores y profesionales) que apoya la gestión de los procesos. Igualmente se identifica una **alianza interna** con las unidades administrativas de Recursos Humanos y Dirección de Contratación en lo referente al manejo en línea de la información de los usuarios que interactúan con el Proceso Financiero, factor indispensable para el desarrollo ágil de las actividades del proceso y el control de los egresos (pagos, giros, transferencias). Estas alianzas se consolidan para el Proceso Financiero como una unión de éxito, dado que mientras la División Financiera es experta en el proceso y conoce a profundidad los requerimientos del mismo, los aliados ofrecen alternativas de solución a través de los sistemas de información, el talento humano y la disponibilidad de la información.

Como **alianza externa** se identifica la estrecha relación de cooperación que se ha forjado con una entidad bancaria que ha hecho parte de la historia de la UIS, por ser fuente de financiación en momentos en los que la Institución no contaba con la solidez financiera con la cual cuenta en la actualidad. En el presente la UIS trabaja con todas las entidades financieras que ofrecen ventajas para su gestión en un proceso de libre oferta para la contratación de servicios de banca, no obstante, es trascendente mencionar esta alianza externa como una unión de largo plazo entre dos entidades que obtuvieron un beneficio mutuo compartiendo recursos, dada la

importancia que tuvo para la Institución contar con un socio estratégico que le permitiera solventar mediante un plan adecuado de financiación, los inconvenientes financieros de una época de crisis superada.

Dentro de las prácticas de referencia analizadas en profundidad, se presta especial atención a las **alianzas internacionales**, práctica agrupada en la categoría de **alianzas externas** que abarca varias características especiales para el caso estudiado. Específicamente se resalta el impacto positivo en la gestión financiera de la UIS de la alianza con Instituciones de Educación Superior de América Latina en el marco del proyecto **SUMA (Towards Sustainable Financial Management in Latin America)**, alianza que le aportó a la Institución recursos financieros, una plataforma de trabajo colaborativo, originó una red de gestores financieros, generó otros proyectos de cooperación y se convirtió en un proceso de aprendizaje que culminó con talento humano altamente motivado, confiado y competente para trabajar en proyectos de extensión y cooperación internacional de gran índole. Estos resultados no solo han llevado a la UIS a consolidar un proceso financiero sostenible, adicionalmente han afianzado su imagen como Institución líder en gestión de procesos, haciéndola visible a nivel nacional e internacional. Al ser esta práctica de vital importancia para la gestión financiera de la Universidad Industrial de Santander, en el apartado 4.2 se describirán los aspectos claves de la alianza internacional de la UIS en el marco del proyecto **SUMA**, considerada la práctica de referencia de gestión de conocimiento con mayor éxito en la Institución.

4.1.2 Aplicaciones y herramientas

Las aplicaciones y herramientas hacen referencia a técnicas, programas y sistemas que permiten la transferencia, adquisición y absorción de conocimiento en las organizaciones, a la vez que facilitan el desarrollo de labores y tareas por parte del usuario. La revisión sistemática de la literatura dio como resultado diversas prácticas de referencia dentro de la categoría de aplicaciones y

herramientas entre las que se encuentran las “**aplicaciones de sistemas de información**”, descritas como procesos que incluyen personas, máquinas y métodos organizados para la recolección de datos, que posteriormente pasan a ser información para el usuario.

- Las Aplicaciones y Herramientas y la Gestión Financiera UIS

La UIS ha desarrollado un **proyecto de gestión de tecnologías de información** con el objetivo de agilizar la obtención de información requerida para la toma de decisiones de inversión, lo cual le permite contar con herramientas tecnológicas como canal de comunicación que mejora la interacción entre los actores del proceso financiero. Entre las iniciativas implementadas, el Proceso Financiero cuenta con su propio **Sistema de Información Financiera (SIF)** como herramienta gerencial y tecnológica que facilita el manejo de la operación financiera, pues otorga a los interesados, mediante usuarios registrados, toda la información presupuestal y contable en tiempo real. Factores como los mencionados anteriormente, reducen el tiempo total de las operaciones procesadas y aumentan el número de operaciones procesadas tanto en la sección de presupuesto como en la sección de tesorería, indicadores positivos ligados al vector estratégico procesos de transacciones, operaciones y controles. Pero más allá de este resultado de gestión, el control y la administración de los recursos en tiempo real se traduce en beneficios financieros de reducción de costos, así lo afirma el vicerrector administrativo de la UIS – 2013/2015, Msc. Luis Eduardo Becerra:

“El mayor beneficio del sistema es el monitoreo de los tiempos del proceso, la disminución de estos tiempos permite que la universidad no asuma costos por financiación de proveedores; nuestros proveedores no deben pasar por largos procesos administrativos para realizar el cobro y recibir el pago, lo cual nos permite negociar mejores precios”

Adicionalmente, el SIF realiza seguimiento en tiempo real al presupuesto, al efectivo y a la ejecución, a la vez que permite identificar con total claridad las inversiones realizadas, haciendo del proceso de colocación de dinero en los productos financieros seleccionados según el riesgo establecido en la UIS, un proceso ágil en su toma de decisiones y transparente en su ejecución.

Por otra parte, diversas herramientas soportadas en Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) componen el **módulo de veeduría ciudadana de la UIS**, entre estas herramientas están la página web de la DFUIS y el módulo de recepción y atención de preguntas, sugerencias, quejas y reclamos, mecanismos primordiales para la gestión de clientes internos y externos, por tanto permiten identificar necesidades y falencias del proceso financiero. Estos insumos son esenciales para el diseño de planes de capacitación de los actores del sistema y se constituyen como facilitadores del establecimiento de acuerdos de niveles de servicio con las diferentes Unidades Académico y Administrativas – UAAs. Lo anterior favorece la comunicación eficaz y relaciones favorables entre unidades, meta establecida para el vector estratégico “desarrollo de acuerdo con clientes internos y externos” del modelo de gestión de la DF.

El módulo de veeduría ciudadana también ofrece la opción de consulta en línea de los informes financieros, el enlace para consulta de normatividad financiera y contable, el estado de la contratación y toda la información referente a la planeación estratégica, lo cual fortalece con la comunidad y los entes de control la imagen transparente de cumplimiento externo del Proceso Financiero y de la Institución.

Las aplicaciones de sistemas de información que componen el proyecto de gestión de tecnología de la DFUIS, beneficia la planeación, el seguimiento y el control de los recursos, tal como afirmó el Dr. Jaime Alberto Camacho Pico, Rector UIS – 2008/2012, durante el foro de financiación para la Educación Superior organizado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el año 2010:

"La importancia de estas herramientas es que ayudan a gestionar y consultar toda la información en tiempo real, promueven la disminución de los errores humanos, agilizan procesos, facilitan la consulta por parte de los organismos de vigilancia y permiten llevar un control de los objetivos"

A su vez, este proyecto de gestión de tecnología es reconocido en la evaluación de entes externos, tal como lo reconoce Fitch Ratings Colombia S.A., una de las tres principales agencias globales de calificación con experticia y conocimiento global del espectro crediticio mundial, del cual el Comité Técnico de Calificación del año 2010, después de efectuar el estudio y análisis de la capacidad de pago de la Universidad de Industrial de Santander (UIS), le otorgó la calificación "AA+ (col)" con perspectiva estable según consta en informe de calificación 2010⁸⁴:

*"Los fundamentos que sustentan la calidad crediticia de la Universidad Industrial de Santander, contemplan la importancia de la Institución para el país, su posición competitiva, la evolución de sus finanzas públicas, aunado a un mejoramiento continuo en sus indicadores tanto cualitativos como cuantitativos. Al igual, contempla el fortalecimiento de su estructura financiera a partir de la consolidación de sus ingresos propios en el corto plazo y se destacan los diferentes procesos de expansión y reconocimientos académicos tanto a nivel nacional como internacional... Por otro lado, se destaca la capacidad administrativa; la UIS ha tenido avances importantes en los sistemas de información y de seguimiento financiero, así como la cultura de calidad evidenciada en las diferentes certificaciones de calidad obtenidas por la Institución."*⁸⁵

Esta calificación se ha ratificado en cada evaluación anual desde la fecha, como se puede corroborar en el informe de calificación 2013⁸⁶:

⁸⁴ Acta No. 2017 del 20 de Diciembre de 2010. Informe de calificación publicado por FitchRating. Disponible en internet: <http://www.fitchratings.com.co/publicaciones/reportescalificacion/default.aspx> >

⁸⁵ Síntesis de razones de calificación objeto de información al mercado de valores Oficina de prensa UIS

⁸⁶ Informe de calificación publicado por FitchRating el 17 de Febrero, 2014. Disponible en internet: <http://www.fitchratings.com.co/publicaciones/reportescalificacion/default.aspx>>

“La Universidad Industrial de Santander (UIS) se caracteriza por tener una posición financiera sólida; la evolución de sus ingresos mantiene una tendencia positiva, que le permite: cumplir oportunamente con el funcionamiento, no incurrir en endeudamiento y realizar inversiones de alto valor estratégico. Durante los últimos años, la entidad ha fortalecido el margen operacional; situación que se ha visto beneficiosa... Las estrategias, adoptadas por la institución, que apuntan al fortalecimiento institucional y que aseguran la sostenibilidad de la universidad en el largo plazo son bien vistas por Fitch. El compromiso de la administración para realizar un cambio en la cultura organizacional ha generado resultados sobresalientes. El reconocimiento por parte de instituciones nacionales e internacionales fortalece y resalta las actividades de la institución.”⁸⁷

Lo expuesto en los párrafos anteriores, indica como la gestión de tecnologías de información en la UIS como práctica de “aplicaciones de sistemas de información” asociada al grupo aplicaciones y herramientas, ejerce una positiva influencia en la gestión financiera del caso analizado.

4.1.3 Comunicación Organizativa

La comunicación organizativa está compuesta por actividades orientadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes presentes entre los miembros de la organización y entre la organización y el entorno con el propósito de intercambiar ideas y generar conocimiento⁸⁸. Es así como un sistema de comunicación organizativa hace referencia a un conjunto de prácticas, procesos, recursos disponibles y entornos para lograr transmitir los mensajes corporativos a todos los actores claves⁸⁹. El sistema de comunicación es portador, distribuidor y conservador del conocimiento

⁸⁷ Informe de Calificación de la Universidad Industrial de Santander – UIS (Diciembre 20, 2012)

⁸⁸ FONTALVO HERRERA, Tomás José; QUEJADA, Raúl Y PUELLO PAYARES, Joaquín Guillermo. La comunicación organizacional como agente dinamizador de la mejora continua en los sistemas de gestión. Encuentros Issn. 2011

⁸⁹MÉNDEZ BONILLA, Flor Belinda. La Comunicación Organizacional como Gestora del Conocimiento y la Responsabilidad Social. Razón y Palabra. . [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n58/fmenendez.pdf>>

de la organización. En este sentido, la importancia que tiene la comunicación está dada por la búsqueda de hacer más eficientes los flujos de información en la organización, lo que les facilita convertirse en conocimiento, innovaciones y valor agregado a través del aprendizaje organizativo⁹⁰.

- *La Comunicación Organizativa y la Gestión Financiera UIS*

La DFUIS ha implementado como herramienta administrativa de apoyo a la gestión financiera, un **sistema de comunicación asertiva** asociado a expresar de forma clara y concisa los elementos claves de su proceso a todos los actores del Proceso Financiero. Esta herramienta está relacionada con la práctica de referencia identificada en la revisión sistemática de la literatura “**difusión corporativa**”, la cual tiene que ver con lograr que el conocimiento sea visible dentro de la organización⁹¹. En el caso analizado, el sistema de comunicación asertiva se desarrolla en torno a iniciativas tales como: i) la guía operativa de trabajo, asociada a describir paso a paso las actividades desarrolladas en el proceso financiero, ii) el manual de actividades básicas del proceso financiero con el principal objetivo de documentar, desarrollar y fortalecer las habilidades administrativas requeridas por el personal de las Unidades Académico y Administrativas - UAAs, iii) la socialización del mapa estratégico con el fin de dar a conocer y vincular a toda la comunidad en los temas claves que direccionan la estrategia financiera y, finalmente iv) el folleto de ingreso a la página web de la división financiera, herramienta fundamental de la estrategia de difusión del proceso financiero.

Estas iniciativas se difunden a toda la Institución en línea y de forma física, como efectiva estrategia de transferencia de conocimiento que permite hacer explícito el conocimiento tácito asociado al proceso financiero. De esta manera el conocimiento no está atado a las personas que se desempeñan en unas funciones

⁹⁰ QUIROGA PARRA, Darío. Comunicación, clima y cultura organizacional para la gestión del conocimiento. Pymes metalmecánicas de Cali. Universidad & Empresa. Universidad del Rosario. 2007

⁹¹ LIAO, Ying; LIAO, Kun Y TU, Qiang; VONDEREMBSE, Mark.A mechanism for external competence transfer to improve manufacturing system capabilities and market performance. En: International Journal Of Production Economics. 2011

específicas, por el contrario está disponible para quien lo requiera en la búsqueda de los logros institucionales. Otro beneficio asociado a estas iniciativas, es la mejora en la inducción y capacitación de nuevo personal dado que contienen el conocimiento clave asociado al proceso. Como resultado principal, estas iniciativas de comunicación se constituyen como el inicio de un repositorio de conocimiento, que promueve la construcción de la memoria institucional. En resumen, estas iniciativas permiten conocer las características y el funcionamiento del proceso financiero y favorecen la normal ejecución de las tareas, puesto que desligan el conocimiento asociado a un rol de trabajo específico haciéndolo de uso continuo y común a través de documentos de consulta frecuente, lo cual hace del proceso financiero, un proceso con gran autonomía.

Adicionalmente, el sistema de comunicación asertiva UIS se encuentra fortalecido por el plan de capacitación para actores externos formulado por la División Financiera UIS. Este plan de formación pretende disminuir la cantidad de reprocesos del personal externo, haciendo énfasis en la importancia que tiene para el proceso financiero que los funcionarios partícipes realicen con pertinencia la generación de cuentas; es decir, que busca mejorar el compromiso de los actores con su participación en el proceso.

“El plan de capacitación está encaminado a dotar y perfeccionar las competencias necesarias de los funcionarios que participan desde las UAAs del proceso financiero para conseguir los objetivos estratégicos de la División, además de ser un mecanismo necesario para disminuir los reprocesos y repeticiones de generación de cuentas devueltas, cuentas pendientes por cumplimiento y modificaciones presupuestales”⁹².

Fortalecer las capacidades de los actores externos como medida para disminuir errores que se presentan con frecuencia en su participación del proceso, es determinante para un proceso financiero ágil, dado que contar con actores

⁹² UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Plan de capacitación de las UAAs. Bucaramanga 2009

motivados y formados reduce el número de cuentas pendientes de cumplimiento y el tiempo promedio de las mismas, a la vez que favorece la consecución de información financiera integral, ordenada, ajustada y oportuna, logros relacionados directamente con el vector denominado planificación financiera. Lo anterior se traduce en disminución de costos de proceso, dado que un proceso eficiente permite mayor productividad con los mismos recursos. Adicionalmente, la comunicación asertiva es una herramienta que mejora los acuerdos de servicio, pues involucra las partes interesadas, dando claridad del rol que cada una de ellas debe desempeñar y su importancia para el proceso general.

Lo expuesto en los párrafos anteriores, indica como la comunicación asertiva en la UIS, como práctica de “**difusión corporativa**” asociada al grupo comunicación organizativa, ejerce una positiva influencia en la gestión financiera del caso analizado.

4.1.4 La Motivación

El desempeño de una organización depende de varios factores críticos, dentro de los que se destacan la estrategia, la tecnología, la cultura organizativa y, sobre todo, el talento humano. Es importante que el talento humano cuente con los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para que una organización pueda crecer, pero más aún, es importante que las personas estén motivadas, dado que ésta es la columna vertebral de su comportamiento, el cual determinará el rendimiento de la organización. Son muchas las teorías que tratan de interpretar y definir diferentes aspectos relacionados con la motivación, como por ejemplo la pirámide de necesidades de Maslow, la Teoría ERC de Alderfer, La Teoría de los dos factores de Herzberg y la Teoría de las necesidades adquiridas de McClelland. En cuanto al significado de motivación se trata de un proceso psicológico básico, más específicamente, es el proceso responsable de la intensidad, curso y persistencia de los esfuerzos que hace una persona para alcanzar una meta determinada.

La Motivación y la Gestión Financiera UIS

En la revisión sistemática de la literatura se identificaron diversas prácticas de referencia asociadas a la motivación entre las que se encuentra “**entrenamiento y formación**”, la DFUIS ha desarrollado un **plan de formación** que busca el fortalecimiento de las capacidades técnicas y administrativas de los actores internos del proceso financiero. El plan de formación interno, obedece a las necesidades de competencias laborales identificadas en el portafolio de capital humano de la UIS y en las detectadas por encuestas de necesidad de formación dirigidas al personal administrativo de la División Financiera, buscando obtener como beneficios mayor productividad, mejor servicio al cliente y aumento en la motivación del personal.

“El plan de formación de los funcionarios de la División Financiera, está encaminado a dotar y perfeccionar las competencias necesarias de los actores internos para conseguir los objetivos estratégicos de la División, además de ser un mecanismo de motivación para los empleados, que permite el desempeño eficaz y el desarrollo personal y profesional”⁹³.

Entre los aspectos claves afianzados mediante la formación interna, se encuentra la capacidad de negociación y la orientación al servicio pues permite identificar y satisfacer las necesidades de las UAAs y con ello aumentar el número de acuerdos de servicios cumplidos, mejorando la comunicación eficaz y las relaciones favorables con los clientes externos, metas claramente relacionadas con el vector desarrollo de acuerdos con clientes internos y externos. Es así, como estas iniciativas estratégicas implementadas para favorecer las metas de los vectores estratégicos facilitan el cumplimiento de la misión de la DFUIS.

Lo expuesto en los párrafos anteriores, indica como el papel de la ejecución del plan de formación de la DFUIS como práctica de “entrenamiento y formación”

⁹³ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Plan de formación de los funcionarios de la DFUIS. Bucaramanga, 2009

asociada al grupo motivación, ejerce una positiva influencia en la gestión financiera del caso analizado.

4.2 Caso SUMA

El proyecto SUMA (Towards Sustainable Financial Management in Latin América) es un proyecto co-financiado por la Comisión Europea a través de la segunda fase del programa Alfa III, el cual inició el día 12 de Enero del año 2011 con la formalización del contrato de subvención firmado entre las partes: la comisión europea como principal ente financiador y la Universidad Industrial de Santander como Institución de Educación Superior (IES) coordinadora general del desarrollo del proyecto.

La UIS formuló la propuesta del proyecto en alianza con la Universidad de Alicante de España, una vez realizado el análisis de necesidades iniciales que determinó que las IES de América Latina carecían de un espacio en el cual pudieran compartir experiencias de Gestión Financiera que las ayudara a afrontar la problemática de financiación de la ES que sufre la región, agravada por la creciente presión demográfica que supone nuevos retos de cobertura y competencia. La propuesta del proyecto fue entregada en Junio de 2010 a la convocatoria ALFA III con un presupuesto de tres millones de Euros, veintidós países socios representados por una IES de cada país y una ventana de tiempo para la ejecución de tres años (2011-2014).

SUMA es beneficiario de la convocatoria dado que responde a las prioridades del programa ALFA para proyectos estructurales en lo referente a "discutir y diseñar mecanismos para promover la modernización, reforma y armonización de los sistemas de educación a nivel regional en América Latina". La acción se centra en particular en el estudio, la evaluación comparativa, la sistematización de experiencias y ejemplos de buenas prácticas en la región, a través de la realización de estudios y la promoción del intercambio de experiencias de las

partes interesadas. El enfoque regional está presente a través de la participación de IES de 18 países Latinoamericanos socios del proyecto y con la participación de 4 IES de países Europeos.

En este contexto surge un consorcio que enfrenta retos comunes y busca soluciones acordes a la particularidad del contexto específico de cada una de las IES participantes, con el propósito de gestionar eficientemente sus recursos y diversificar sus fuentes de financiación para apoyar sus actividades misionales y adaptarse al entorno competitivo. El objetivo general del proyecto se define como “promover la modernización de las prácticas de gestión financiera y las estrategias de diversificación de ingresos en Instituciones de Educación Superior (IES) en América Latina (AL), con una visión hacia el fortalecimiento sostenible de los sistemas de Educación Superior (ES) de AL y maximizar el retorno social de la inversión en ES”.

Con el fin de alcanzar este objetivo general, se plantearon como objetivos específicos: i) Promover la modernización de prácticas de gestión financiera y estrategias de diversificación de ingresos en IES de Latinoamérica, ii) mejorar las capacidades humanas, organizativas y técnicas de las IES de Latinoamérica para aumentar la eficiencia en la gestión financiera y, iii) promover la integración regional a través de la creación de una red de gestores financieros. Como entregable principal, la ejecución del proyecto SUMA dejó en las IES de los países socios, un plan de modernización de la GF crucial para garantizar la gobernabilidad y la sostenibilidad de los sistemas de ES en LA y tener un efecto positivo en la cobertura de la población de la región. Este plan de acción, único para cada Institución representante de cada país socio, tiene planteado un horizonte de ejecución de tres años (2014-2017).

No obstante a la importancia de los resultados que se obtendrán a futuro con la continuidad de los retos planteados en el plan de acción de cada socio; en la actualidad se reconoce el alto impacto de SUMA en la Gestión Financiera de las

IES participantes, tal como manifiestan los socios en la reunión de cierre del proyecto:

“El impacto del proyecto SUMA en nuestra Institución ha sido alto, nos ha permitido repensar los sistemas de información que tenemos y evaluar las prácticas en función del conocimiento que cada Universidad ha vertido generosamente en el proyecto y gracias a eso, vamos tomando las mejores prácticas y adaptándolas dependiendo de la cultura y necesidades de cada una de nuestras Instituciones”⁹⁴.

“Nos hizo analizar nuestras Instituciones, como las administramos, como conseguimos recursos, como esos recursos llegan a la comunidad universitaria, cómo fijamos indicadores y cómo podemos ir midiéndolos para mejorar cada día, esto es sin duda muy importante y SUMA ha venido a lograrlo”⁹⁵.

“Hemos implementado en nuestra Universidad el desarrollo de un sistema que nos permite llevar la gestión financiera administrativa... La gestión financiera ha mejorado porque nos ayudó a cambiar la perspectiva de una Universidad pública, es decir aquella visión de que los fondos deberían provenir solamente del estado ha sido cambiada por una nueva posición en la cual la Universidad se ve a sí misma como una fuente generadora de ingresos”⁹⁶.

“El proyecto SUMA ha venido a traer una serie de oportunidades a los gestores administrativos de nuestra Universidad, para formarse, para capacitarse, al tiempo que ha puesto en primer plano esta necesidad en el resto de las IES de cada país”⁹⁷.

⁹⁴ TOPOLANSKY, Enrique. (Coordinador CIE Universidad ORT, Uruguay)

⁹⁵ SÁNCHEZ IZQUIERDO, Pedro. (Secretario General Universidad Nacional Litoral, Argentina)

⁹⁶ SARMIENTO NEY, Armando José. (Secretario Ejecutivo de Desarrollo Institucional Universidad Nacional Autónoma, Honduras)

⁹⁷ BONILLA FREER, Marisela. (Gestora de Proyectos Internacionales Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica)

4.3 SUMA y la Gestión Financiera de la UIS

La gestión financiera en la Universidad Industrial de Santander es el resultado de un modelo de gestión sustentado en prácticas organizativas transformadas e implementadas como procesos o servicios internos y externos que han generado valor a la Institución. La evidencia derivada de los datos del estudio de caso, sugiere varias razones por las cuales la alianza estratégica conformada para el desarrollo del proyecto SUMA, ha contribuido positivamente en la gestión financiera del contexto estudiado.

SUMA llega a la UIS debido a unos resultados tangibles de gestión, como reconocimiento a los logros institucionales soportados principalmente por tres factores diferenciadores. Como primer factor está su sistema de gestión, el cual involucra iniciativas de gestión de conocimiento, gestión de calidad, gestión de riesgos, estrategias de planeación seguimiento y control, un sistema de información desarrollado a la medida y una imagen de transparencia en sus procesos. Estas Acciones junto al reconocimiento académico y científico con el que siempre ha contado la UIS, generan una sólida imagen institucional que abre las puertas a las alianzas externas. Un segundo factor que permitió las alianzas que dieron como resultado la consolidación del proyecto SUMA, es el talento humano calificado, comprometido y con un excelente desempeño en todas las acciones que se realizan a nombre de la Institución. En el caso puntual de SUMA, su concepción se da en un ambiente colaborativo con diferentes entes institucionales a nivel nacional e internacional resultado de la participación en programas y proyectos de cooperación. Es así como la directora de transferencia de gestión de conocimiento, debido a aliados estratégicos de su recorrido académico, científico y administrativo y bajo el respaldo de la imagen UIS, presentó a la Institución la posibilidad de participar en calidad de socio del proyecto PILA-Network (Red de Propiedad Industrial e Intelectual en Latino América), financiado por la Comisión Europea mediante el programa Alfa II. En el marco del plan operativo planteado para el proyecto y como parte de las

actividades de transferencia de conocimiento, la UIS presentó ante los socios algunos aspectos de su sistema de gestión, lo cual la perfiló ante los socios como una Universidad con acciones avanzadas en el manejo de su proceso financiero respecto a sus pares en la región. Adicionalmente la UIS bajo la coordinación de la directora de transferencia de conocimiento, cumplió con la totalidad de actividades que debía desarrollar al interior del proyecto y frente a los compromisos de réplica en el país, extendiendo su papel a cubrir falencias de otras IES socias de PILA, que a diferencia de la UIS no asumieron con compromiso y responsabilidad su papel en la red. Esto llevó a un trabajo colaborativo de mayor cercanía entre la UIS y la Universidad de Alicante (UA), quienes ejercían la coordinación general de PILA-Network; como evolución de este trabajo conjunto, la UIS y la UA se unieron en la formulación del proyecto SUMA. Finalmente, es relevante mencionar un tercer factor que permite a la UIS aprobar los filtros de evaluación de la Comisión Europea para ser coordinador general SUMA, en lo referente a la capacidad financiera con la que cuenta la Institución por ser generadora de rentas propias, lo que le permite ser una IES pública que no depende netamente de los aportes del estado.

De la misma forma en la que la gestión eficiente de la UIS posibilitó la coordinación del proyecto SUMA, este proyecto potencializó la gestión financiera institucional marcando una nueva época de generación de recursos, posicionamiento y visibilidad, internacionalización y consolidación de redes de transferencia.

- Liderazgo nacional en Gestión Financiera de la Educación Superior

En la concepción inicial del proyecto SUMA se planteó un plan de formación denominado “formación de formadores” que debía replicarse en el interior de las IES participantes y en otras Universidades de los países de origen de los socios. En este sentido, la UIS presentó ante en el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) una propuesta para replicar la experiencia SUMA en el país, el

resultado fue la coordinación nacional del proyecto "**Mejores Prácticas en Gestión Financiera en las IES (GEFIES)**".

“SUMA ha sido una oportunidad para promover buenas prácticas en gestión financiera en nuestras Instituciones, ¿qué fue lo que hicimos? Contactamos a la UIS para que ellos replicaran la experiencia en las IES públicas, hemos encontrado muy buena receptividad de las Instituciones”⁹⁸

GEFIES con un presupuesto de dos mil millones de pesos, un periodo de ejecución de tres años (iniciado en el año 2011) y la participación de 42 Instituciones públicas entre Universidades e Instituciones técnicas y tecnológicas de todas las regiones de Colombia (Ver Anexo 9), busca “promover la implementación de buenas prácticas de gestión financiera en las IES Públicas en Colombia, que permitan la generación de procesos financieros sostenibles y el uso eficiente de los recursos”. GEFIES es financiado por el MEN en el contexto de su Plan de Sectorial 2010-2014, en cual el mejoramiento de los modelos de Gestión del Sistema Educativo, se constituye en un eje de política que orienta sus acciones.

Adicional a la gestión administrativa requerida para el logro de los objetivos del proyecto, el reto de la UIS se enmarca en el cumplimiento de las siguientes actividades: i) Caracterización del sistema de financiación de las IES Públicas de Colombia, ii) Formación en gestión financiera de las IES participantes y al interior de cada una de ellas: mesas redondas, capacitaciones y talleres, y iii) Acompañamiento y asesoría en la elaboración del plan de acción estratégico para la gestión financiera de cada IES participante. Respecto al avance, se cuenta con ocho talleres de formación realizados de diez planeados, cuarenta y dos (42) planes de acción formulados y ciento veintiséis (126) asesorías presenciales de la UIS como seguimiento a la implementación del plan de acción de cada IES. Según el informe de avance presentado por la UIS al MEN, los planes de acción se

⁹⁸ GÓMEZ TORRES, José Maximiliano. (Director de Fomento para la Educación Superior Ministerio de Educación Nacional, Colombia)

encuentran enmarcados en los siguientes aspectos: Actualización del proceso de gestión financiera, avalúo locativo de la Institución, capital humano, creación de alianzas o proyectos con otras entidades, diseño e implementación de una política de cobro, diversificación de las fuentes de financiación, estampilla, estructura administrativa, información integral entre áreas académicas y administrativas, informes efectivos a entidades externas, informes efectivos a la alta dirección, infraestructura, infraestructura tecnológica, mejoramiento del sistema de información financiero, pasivo pensional, planificación de la actividad financiera, seguridad de la información, sistema de administración del riesgo, sistema de gestión de la calidad, sistema de información financiero, sistema de información integrado, sistema integrado de gestión, soporte tecnológico a la toma de decisiones entre otros.

Con la coordinación de SUMA y GEFIES la UIS se consolida como líder en procesos de Gestión Financiera de Educación Superior a la vez que fomenta las experiencias que favorecen la función administrativa y financiera de las IES que participan en los proyectos.

*“GEFIES representa para la UIS primero que todo el reconocimiento del MEN a una labor que se ha venido haciendo de una manera permanente en la garantía del manejo transparente de recursos públicos y en el manejo eficiente de esos mismos dineros que tanto del gobierno nacional como de la propia gestión de la Universidad, se vienen realizando para garantizar el buen funcionamiento de nuestra estructura académica y financiera”.*⁹⁹

La formulación e implementación de este tipo de proyectos, repercute directamente en la solidez del proceso financiero de la UIS toda vez que son fuentes de financiación, así mismo mejoran la visibilidad y la imagen de la Institución a nivel nacional e internacional. Adicionalmente, son un proceso de formación para el personal involucrado directa e indirectamente en los proyectos,

⁹⁹ GÓMEZ TORRADO, Álvaro. Rector (e) UIS – 2012

lo cual fortalece la gestión administrativa del proceso financiero y aumenta la posibilidad de continuar liderando proyectos similares con los beneficios económicos y administrativos que esto conlleva.

- Red internacional de gestores financieros

Uno de los resultados tangibles planteados para el proyecto SUMA, fue la creación de una red de gestores financieros que continuara con la profundización y desarrollo de las acciones iniciadas en los países socios del proyecto. La relevancia de la continuidad se sustenta en el alcance de los desafíos planteados en SUMA, los cuales abarcan tanto a las actuales circunstancias de las IES, como a los roles que éstas deberán asumir ante el nuevo paradigma que les impondrá una sociedad globalizada¹⁰⁰. Lo anterior resalta la importancia del permanente desarrollo de estrategias que permitan la diversificación de fuentes de financiamiento y la gestión eficiente del financiamiento disponible, factores indispensables para la sostenibilidad de la ES en la región.

Se origina entonces la **Red-SUMA** con un periodo de ejecución plateado para 10 años renovables, con el objetivo declarado como sigue en el convenio de constitución de la red “Crear una plataforma de aprendizaje para intercambiar prácticas de Gestión Financiera dentro de las IES, con el propósito de incentivar la interacción entre las universidades, el sector socio productivo, los gobiernos y los organismos internacionales vinculados a la ES, contribuyendo con ello a la administración eficaz y eficiente de los recursos para garantizar la generación y distribución del conocimiento como bien público y social”. A pesar de ser una iniciativa que hasta el momento se encuentra en conformación, la red cuenta con 22 IES vinculadas (Ver Anexo 10) que tienen como principales ventajas el acceso a toda la información calificada y sistematizada, interacción abierta entre las IES,

¹⁰⁰ Tomado de la DECLARACION DE SAN JOSÉ, documento creado en el marco de la I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE GESTIÓN FINANCIERA EN LAS IES organizadas por el proyecto SUMA; en la cual los firmantes manifiestan la necesidad de la creación de la red y las características esenciales de la misma.

planes de capacitación, participación en las actividades de la red y una amplia posibilidad de crear acuerdos y proyectos conjuntos.

La UIS como encargada de la Secretaría Permanente tiene bajo su responsabilidad la administración de la Red-SUMA, sus funciones generales son la coordinación de las actividades técnicas, administrativas y financieras de la red. Lo planteado anteriormente es otro aporte de SUMA a la gestión financiera UIS, pues le permite trascender al ámbito internacional su modelo de gestión financiera, favorece la constante actualización de las prácticas asociadas al proceso financiero, es fuente de recursos propios, la posiciona ante entidades reguladoras y financiadoras en todos los ámbitos y le permite ser parte de un canal de transferencia de conocimiento estratégico en torno a la financiación de la ES que se fortalece en la medida que se siguen mostrando buenos resultados.

- *Trabajo colaborativo entre aliados estratégicos*

SUMA ofrece a la UIS un marco de trabajo mundial que le permite evaluar, comparar, transferir y apropiarse prácticas que trascienden a ámbitos de aplicación no contemplados en el alcance del proyecto, pero que repercuten en su modelo de gestión financiera. La cultura de trabajo colaborativo entre aliados estratégicos es un tema que toma relevancia con el liderazgo del proyecto SUMA y que se consolida como el aporte de mayor relevancia para la Institución dada la posibilidad de ampliar los resultados tangibles que de ella se derivan. Es así como la alianza entre las IES que conformaron SUMA fue sólo el inicio de nuevos contactos y oportunidades que en un sistema de transferencia de conocimiento puede crecer indeterminadamente.

Uno de los beneficios es el panorama global en el que se pueden compartir prácticas no sólo de gestión financiera, sino de cualquier otra índole. En este sentido la UIS se ha apropiado de prácticas tales como la continua participación en diversas convocatorias de financiación de proyectos de cooperación

internacional gracias a la identificación de nuevas fuentes de financiación, monitoreo de convocatorias y primordialmente la nueva confianza de la Institución en sus capacidades de gestión. Entre los resultados se puede mencionar la participación de la UIS en el grupo de formadores del área desarrollo humano y gestión financiera del “Programa de Formación de Decanos Latinoamericanos” cofinanciado por La Fundación Universidad.es¹⁰¹, junto a su homólogo alemán el DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico)¹⁰²; lo anterior debido a una propuesta de curso presentada en alianza con la Universidad de Alicante – España y la Universidad de Saarlanders – Alemania, socios del proyecto SUMA. Así mismo está vinculada a una alianza de parques tecnológicos con el CYTED – Programa Iberoamericano para la Ciencia y Tecnología para el desarrollo, un proyecto de paz de la Comisión Europea y sus directivos declaran estar surtiendo otros procesos de cooperación internacional que se encuentran actualmente en evaluación.

Otra práctica apropiada por la UIS se relaciona con modelos de estructuras organizativas que favorecen la extensión como línea misional. En este sentido la UIS adelanta la creación de la oficina de proyectos internacionales que en su propósito científico y académico, se constituye en fuente de financiación institucional. Adicionalmente plantea entre sus estrategias la creación de la Fundación Institucional para manejar los recursos asociados a proyectos tales como el Parque Tecnológico, y evalúa la creación de la vicerrectoría de extensión. En términos generales, en torno a las alianzas estratégicas la UIS ha desarrollado una estrategia de conocimiento que se materializa en nuevos proyectos, planes de asesorías, programas de formación, visitas técnicas, científicas y académicas, nuevos modelos de gestión entre otros; estrategia que permiten aumentar la consecución de recursos propios a partir de la transferencia de conocimiento.

¹⁰¹ La fundación para la proyección internacional de las universidades españolas (Universidad.es) es una fundación del sector público estatal dedicada a la promoción del sistema universitario español en el mundo. Se trata de una iniciativa del Gobierno de España, promovida conjuntamente con los gobiernos regionales y las propias universidades.

¹⁰² El Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) es la organización promotora del intercambio internacional de estudiantes y científicos más grande del mundo. Como asociación de universidades y colectividades de estudiantes representa a nivel mundial a 231 universidades e instituciones de educación superior alemanas. El DAAD cuenta con más de 500 representantes en casi 100 países.

Lo argumentado indica claramente como las alianzas internacionales como práctica de referencia implementada en la UIS, ejerce una positiva influencia en la gestión financiera del caso estudiado.

5 CONCLUSIONES

Siguiendo la proposición teórica planteada en la revisión de la literatura, se ha estudiado como las prácticas de referencia de gestión de conocimiento pueden influir la gestión financiera de las IES de América Latina. El proceso de revisión sistemática de la literatura científica permitió identificar 62 prácticas de referencia de gestión de conocimiento (Ver Figura 1), analizadas inicialmente en un estudio exploratorio aplicado a 18 IES de América Latina adscritas al proyecto SUMA. El análisis permitió verificar que estas prácticas son aplicadas en el contexto específico estudiado, y que sus gestores reconocen la influencia positiva que estas podrían tener en la gestión financiera de sus Instituciones.

Específicamente, la gestión del proceso financiero UIS se ve fortalecida con la implementación de 12 prácticas asociadas a las categorías de **alianzas, aplicaciones y herramientas, comunicación organizativa y motivación**. El análisis a profundidad de los datos del estudio de caso permitió concluir que las prácticas implementadas en las UIS son complementarias, es decir que se integran en un sistema de gestión de conocimiento en el que la incursión en una práctica puede propiciar el desarrollo de otra. Este es el caso de la **alianza interna con DSI** que permitió el desarrollo del **sistema de información financiera**, el **módulo de recepción y atención de preguntas, sugerencias, quejas y reclamos** y la creación y el funcionamiento de **página web** de la división financiera. A su vez, la página web favorece la difusión de la **guía operativa de trabajo**, el **manual de actividades básicas del proceso financiero** y la **socialización del mapa estratégico**.

Adicionalmente se concluye que exceptuando las asociadas a la categoría alianzas, las prácticas de referencia implementadas en la UIS están relacionadas con los procesos internos críticos declarados en el mapa estratégico de gestión del proceso financiero (Ver Figura 2). La influencia de estas prácticas en la gestión financiera se da en términos de un proceso financiero ágil con información en

tiempo real, monitoreo constante de resultados, eficiencia en las operaciones que disminuye costos de reproceso y costos de financiación con proveedores, posicionamiento de imagen institucional de transparencia administrativa y financiera, desarrollo de capacidades del talento humano asociado al proceso y en general, una mayor eficiencia en la administración de los recursos.

Por su parte las alianzas se han reconocido como práctica de referencia clave en el caso analizado. Muestra de esto es la incidencia de las **alianzas internas** en la base del modelo de gestión financiera de la UIS, definido en su mapa estratégico como la perspectiva de aprendizaje e innovación (Ver Figura 2). Esta perspectiva define como palancas de valor el capital humano, el capital de información y el capital organizativo, a los cuales se les identifica la necesidad de desarrollar competencias, aplicaciones de sistemas de información y generar cultura de planeación financiera compartida. Es así, como las **alianzas internas con la unidad académica Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, con la División de Servicios de Información y finalmente, con las unidades administrativas de Recursos Humanos y Dirección de Contratación** entre otras, son fundamentales para proveer los recursos de capital requeridos en la perspectiva de aprendizaje e innovación, dado que la vinculación de personal, el desarrollo de sistemas de información y la colaboración entre UAA que comparten los usuarios que interactúan con el proceso financiero, son insumo fundamental de las palancas de valor que soportan los vectores estratégicos del sistema de gestión financiero de la UIS.

Adicionalmente, el análisis del estudio de caso resalta la relevancia de la **alianza internacional** con IES de América Latina para el desarrollo del proyecto SUMA. El análisis de datos permite concluir que SUMA es en sí mismo, un resultado de una gestión financiera sólida que le permite a la UIS mostrar en el proceso de evaluación del ente financiador, su capacidad para coordinar el proyecto. De igual manera, factores como la red de contactos y el talento humano competente fueron determinantes en el éxito del proyecto. No obstante, se le atribuye a SUMA el

inicio de una nueva gestión financiera marcada por el posicionamiento nacional, la visibilidad internacional, la apropiación de nuevas prácticas de gestión y la consolidación de una red de aliados estratégicos que centra en la transferencia de conocimiento su estrategia de generación de recursos propios.

Como conclusión general de este estudio, se reconoce que la aplicación de las 12 prácticas de referencia de gestión de conocimiento descritas en el capítulo resultados, favorece una alta eficiencia en los procesos internos del modelo de gestión financiera de la UIS, que se constituyen en ahorros significativos que pueden ser empleados en labores misionales de la Institución. Así mismo, la aplicación de estas prácticas de gestión de conocimiento favorece la generación de recursos que proporciona una capacidad adicional de proyectar sus actividades nucleares en pro del desarrollo de las regiones. Por lo cual estas prácticas de referencia de gestión de conocimiento influyen positivamente en la gestión financiera del contexto estudiado.

6 LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACION

Las limitaciones de esta investigación surgen dado que no es posible estudiar más casos que permitan dar un mayor nivel de validez a las conclusiones. No obstante, este estudio es punto de partida para futuras investigaciones que profundicen en los resultados del estudio exploratorio realizado en otras IES, en términos de identificar las características que favorecen o no la influencia positiva de la aplicación de prácticas de referencia de gestión de conocimiento. Adicionalmente, futuros estudios en otras IES pueden estudiar la influencia de la aplicación de las prácticas de referencia identificadas en la literatura científica de las cuales no se encontró relación explícita con la gestión financiera del caso estudio analizado. Así mismo, se identifica la posibilidad de desarrollar estudios empíricos que generen modelos de prácticas de referencia y metodologías para su implementación en las IES de América Latina con el propósito de mejorar su gestión financiera. Finalmente, otras investigaciones podrían diseñar escalas para medir la influencia de la gestión de conocimiento en la gestión financiera del contexto analizado, partiendo de la base de las prácticas de referencia identificadas en la revisión sistemática. Otra de las limitaciones es que el estudio de caso está orientado a un solo contexto específico como lo son las IES de América Latina. La metodología de esta investigación puede ser base de estudios similares en otros contextos empresariales, que permitan ilustrar la influencia de las prácticas de referencia de gestión de conocimiento en la gestión financiera de diversos tipos de organizaciones.

BIBLIOGRAFIA

AHIRE, S.L. Y RAVICHANDRAN, T. An innovation diffusion model of TQM implementation. IEEE Transactions on Engineering Management, vol. 48, pp. 445-464. 2001

AHUJA, G. y KATILA, R. Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: A longitudinal study. Strategic Management Journal, vol. 22, pp. 197-220. 2001

ALAVI, M. Y LEIDNER, D. E. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, vol. 25, pp. 107-136. 2001

ALMEIDA, P.; PHENE, A.; GRANT, R. Innovation and knowledge management: scanning, sourcing and integration. En Easterby-Smith, M. y Lyles, M.A. (eds.), Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management. Blackwell Publishing, pp. 356-371. 2003

ANANTATMULA, V. Y KANUNGO, S. Structuring the underlying relations among the knowledge management outcomes, Journal of Knowledge Management, vol.10, pp. 25-42. 2006

ARKELL, D. H. (2007). Knowledge management. Get our heads into it. Boeing Frontiers. Boeing Corporation. Consultado el 28 de Agosto, 2012. En: <http://www.boeing.com/news/frontiers/archive/2007/october/cover.pdf>

ATUAHENE-GIMA, K. Inward technology licensing as an alternative to internal R&D in new product development: a conceptual framework. Journal of Product Innovation Management, vol. 9, pp. 156-167. 1992

BARKEMA, H. G. Y VERMEULEN, F. International expansion through start-up or acquisition: a learning perspective. *Academy of Management Journal*, vol. 41, pp. 7-26. 1998

BECERRA-FERNANDEZ, I., GONZALEZ, A. Y SABHERWAL, R. *Knowledge Management: Challenges, Solutions, and Technologies*, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey. 2004

BESSANT, J.; KAPLINSKY, R.; LAMMING, R. Putting supply chain learning into practice. *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 23, n. 2, pp. 167-184. 2003

BLINDENBACH-DRIESSEN, F. and VAN DEN ENDE, J. Innovation Management Practices Compared: The Example of Project-Based Firms. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 27, n. 5, pp. 705–724. 2010

BROWNELL, P. *Research Methods in Management Accounting*, Coopers and Lybrand Accounting Research Methodology Monograph No. 2, Coopers and Lybrand and Accounting Association of Australia and New Zealand, Melbourne. 1995

BRUNNER, J., & HURTADO, R. *Educación Superior en Iberoamérica Informe 2011*. 2009

CALOGHIROU, Y.; KASTELLI, I.; TSAKANIKAS, A. Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance? *Technovation*, vol. 24, n. 1, pp. 29-39. 2004

CAMISÓN, C. Y FORÉS, B. (2008). Efecto de las competencias compartidas en un distrito industrial sobre la creación de conocimiento y la capacidad de

absorción. Ponencia presentada en el XVIII Congreso Nacional de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE), León. 2008

CHAUDHURI, S. Y TABRIZI, B. (1999). Capturing the real value in high-tech acquisitions, *Harvard Business Review*, vol. 75, n.5, pp. 123-30. 1999

CLAYCOMB, C.; DRÖGE, C.; GERMAIN, R. Applied process knowledge and market performance: The moderating effect of environmental uncertainty. *Journal of Knowledge Management*, vol. 5, n. 3, pp. 264-277. 2001

COCKBURN, I. M. y HENDERSON, R. M. Absorptive capacity, coauthoring behavior, and the organization of research in drug discovery. *Journal of Industrial Economics*, vol. 46, pp. 157-182. 1998

COHEN, W.M. y LEVINTHAL, D.A. Absorptive capacity: a new perspective on learning an innovation. *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n. 1, pp. 128-141. 1990

COOMBS, R. y HULL, R. "Knowledge management practices and path-dependency in innovation". *Research Policy*, vol. 27, n. 3, pp.239-255. 1998

CROSSAN, M. M.; Lane, H. W.; White, R. E. An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, vol. 24, n. 3, pp. 522-537. 1999

DAMANPOUR, F. y GOPALAKRISHNAN, S. Theories of organizational structure and innovation adoption: The role of environmental change, *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 15, n. 1, pp. 1-24. 1998

DAVENPORT, T. H. y PRUSAK, L. Working knowledge: how organizations management what they know. Harvard Business School Press, Boston. 1998

DE LONG, D. y FAHEY, L. Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Executive*, vol. 14, pp. 113-128. 2000

DEEDS, D.; DE CAROLIS, D.; COOMBS, J. The impact of firm specific capabilities on the amount of capital raised in an initial public offering. *Journal of Business Venturing*, vol. 12, n. 1, pp. 31-46. 1997

DÍAZ-DÍAZ, N. L.; AGUIAR-DÍAZ, I.; DE SAÁ Pérez, P. Innovación: Adquisición versus generación de activos de conocimiento tecnológico. Ponencia presentada al XV Congreso Nacional ACEDE, Las Palmas de Gran Canaria. 2005

DICKINSON, A. Enhancing knowledge management in enterprises (ENKE) IST project, IST-2000-29482. 2000

DYER, J. H. y Singh, H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, vol. 23, n. 4, pp. 660-679. 1998

EISENHARDT, K. M. y SANTOS, F. M. Knowledge-based view: a new theory or Strategy? En Pettigrew, A.; Thomas, H.; Whittington, R. (eds.), *Handbook of Strategy and Management*. SAGE, pp.139-164. 2002

ERRAMILLI, M. K.; AGARWAL, S.; DEV, C. S Choice between non-equity entry modes: An organizational capability perspective. *Journal of International Business Studies*, vol. 33, pp.223 - 242. 2002

FENG, K., CHEN, E.T. y LIOU, W. Implementation of knowledge management systems and firm performance: an empirical investigation, *Journal of Computer Information Systems*, vol. 45 n.2, pp. 92-104. 2004

FINCH, B. *OperationsNow.Com: Processes, Value, and Profitability*. McGraw-Hill, Nueva York 2002

FINEOUT-OVERHOLT, E., MELNYK, B., Building a culture of best practice. *Nurse Leader*. Vol.3 n.6, pp.26-30. 2005

GALENDE, J. y De LA FUENTE, J. M. Internal factors determining a firm's innovative behavior. *Research Policy*, vol. 32, pp. 715-736. 2003

GASIK, S. A model of project knowledge management. *Project Management Journal*, Vol. 42, No. 3, pp. 23–44. 2011

GEORGE, G.; ZAHRA, S. A.; WHEATLEY, K. K.; Khan, R. The effects of alliance portfolio characteristics and absorptive capacity on performance. A study of biotechnology firms. *Journal of High Technology Management Research*, vol. 12, pp. 205-226. 2001

GOLD, A. H.; MALHOTRA, A.; SEGARS, A. H. Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Systems*, vol. 18, n. 1, pp. 185-214. 2001

GRANT, R. M. Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, vol.7, n. 4, pp. 375-387. 1996

GRANT, R. M. y BADEN-FULLER, C. A knowledge accessing theory of strategic alliances. *Journal of Management Studies*, vol. 41, pp. 61-84. 2004

GROSSMAN, M. An Overview of Knowledge Management Assessment Approaches. *The Journal of American Academy of Business*, vol.8 n.2, pp. 242-247. 2006

HAKANSON, L. y Nobel, R. Technology characteristics and reverse technology transfer. *MIR Management International Review*, vol. 40, pp. 29-48. 2001

HAMEL, G. Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, vol. 12 (special issue), pp. 83-103. 1991

HARLOW, H. The effect of tacit knowledge on firm performance. *Journal of Knowledge Management*. 2008

HEDLUND, G. A model of knowledge management and the N-Form corporation. *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp. 73-90. 1994

HEDLUND, G. y NONAKA, I. Models of knowledge management in the west and Japan. En Lorange, P.; Chakravarty, B. G.; Roos, J.; Van de Ven, H. (eds.), *Implementing Strategic Processes, Change Learning and Cooperation*. Basil Blackwell, Londres, pp. 117-144. 1993

HENDERSON, R. y COCKBURN, I. Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research. *Strategic Management Journal*, vol. 15, special issue winter, pp. 63-85. 1994

HUBER, G. P. Facilitating project team learning and contributions to organizational knowledge. *Creativity and Innovation Management*, vol. 8, n. 2, pp. 70-76. 1999

INKPEN, A. C. Creating knowledge through collaboration. *California Management Review*, vol. 39, pp. 123-140. 1996

JENNEX, M.E., SMOLNIK, S. y CROASDELL, D. Towards Measuring Knowledge Management Success. *Proceedings of the Fourthy-First Annual Hawaii*

International Conference on System Sciences (CD-ROM), January 7-10, Computer Society Press, Hawaii, 8 pages. 2008

JU, T. L.; Li, C.-Y.; Lee, T.-S. A contingency model for knowledge management capability and innovation. *Industrial Management y Data Systems*, vol. 106, n. 6, pp. 855- 877. 2006

KALLING, T. Knowledge management and the occasional links with performance. *Journal of Knowledge Management*, vol.7 n.3, pp. 67-81 2003

KIM, J-A. Measuring the Impact of Knowledge Management. *IFLA Journal*, vol.32 n.4, pp. 362-367 2006

KING, W. R., CHUNG, T. R., y HANEY, M. H. Knowledge management and organizational learning.Editorial. *Omega*, vol. 36, pp. 167–172. 2008

KOGUT, B. y ZANDER, U. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, vol. 3, n. 3, pp. 383-397. 1992

KUMAR, R. y NTI, K. O. Differential learning and interaction in alliance dynamics: A process and outcome discrepancy model. *Organization Science*, vol. 9, pp. 356-367

KVALE, S. 1996. *Interviews, An Introduction to Qualitative Research Interviewing*, SAGE Publications, Thousand Oaks. 1998

HEMPEL, P.S. & MARTINSONS, M.G. Developing international organizational change theory using cases from China. *Human Relations*, vol.62, pp. 459–499. 2009

LANE, P. J.; SALK, J. E.; LYLES, M. A. Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 1139-1161. 2001

LEE, H. y CHOI, B. Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, vol. 29, n. 1, pp. 179-228. 2003

LEE, K.C., LEE, S. y KANG, I.W. KMPI: measuring knowledge management performance. *Information y Management*, vol.42 n.3, pp. 469-482. 2005

LEONARD-BARTON, D. Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the sources of innovation. Harvard Business School Press, Boston. 2005

LESEURE, M. J.; BAUER, J.; BIRDI, K.; NEELY, A.; DENYER, D. Adoption of promising practices: a systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, vol. 5, n. 3-4, pp. 169-190. 2004

LIEBESKIND, J. P.; OLIVER, A. L.; ZUCKER, L.; BREWER, M. Social network, learning and flexibility: Sourcing scientific knowledge in new biotechnology firms. *Organization Science*, vol. 7, n. 4, pp. 428-443. 1996

LLOYD, B. Understanding the power, responsibility, leadership and learning links: the key to successful knowledge management. *Journal of Systemic Knowledge Management*, vol. 1. 1998

LUBIT, R. Tacit knowledge and knowledge management: The keys to sustainable competitive advantage. *Organizational Dynamics*, vol. 29, n. 3, pp.164-178. 2001

LUSTHAUS, C., ADRIEN, M., ANDERSON, G., CARDEN, F. y PLINIO, G. Evaluación organizacional: marco para mejorar el desempeño. 2002

MAHNKE, V.; PEDERSEN, T.; VENZIN, M. The impact of knowledge management on MNC subsidiary performance: The role of absorptive capacity. *Management International Review*, vol. 45 (special issue), pp.101–119. 2005

MARSHALL, C. &ROSSMAN, G. B. *Designing Qualitative Research*, SAGE Publications, Newbury Park, London, New Delhi. 1989

MCEVILY, S. K. y Chakravarthy, B. The persistence of knowledge-based advantage. An empirical test for product performance and technological knowledge. *Strategic Management Journal*, vol. 23, n. 4, pp.285-305. 2002

MCKEEN, J.D., Zack, M.H. y Singh, S. Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey. *Proceedings of the Thirty-Ninth Annual Hawaii International Conference on System Sciences (CD-ROM)*, January 4-7, Computer Society Press, (ASWEC 2004), Melbourne, Australia. 2006

MEYER-KRAHMER, F. y Schmoch, U. Science-based technologies: university-industry interactions in four fields. *Research Policy*, vol. 27, pp. 835-51. 1998

MILES, M. B. &HUBERMAN, M. A. *An Expanded Sourcebook. Qualitative Data Analysis*, SAGE Publications, Thousand Oaks, London, New Delhi. 1994

MILLER, K. D. Knowledge inventories and managerial myopia. *Strategic Management Journal*, vol. 23, n. 8, pp. 689-706. 2002

MINBAEVA, D. HRM practices and MNC knowledge transfer. *Personnel Review*, vol. 34, pp. 125-144. 2005

MONTERO, I. y León, O. Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, vol. 2, n. 3, pp. 503-508, 2002

MUÑOZ, P. & MUÑOZ, I. Intervención en la familia. Estudio de caso en G. Perez Serrano (Coord.). Modelos de Investigación Educativa, Social y Animación Sociocultural. Madrid. 2001

NARASIMHA, S. Organizational knowledge, human resource management, and sustained competitive advantage: toward a framework. *Competitiveness Review*, vol. 10, pp. 123-135. 2000

NIELSEN P. y LUNDVALL B. A. Innovation, learning organizations and industrial relations. DRUID Working Papers n° 03-07, Danish Research Unit on Industrial Dynamics, Aalborg. 2003

NIELSEN, A. P. Understanding dynamic capabilities through knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, vol. 10, n. 4, pp. 59-71. 2006

NONAKA, I. The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, vol. 69, n. 6, pp. 96-104. 1991

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, vol. 5, n. 1, pp. 14-37. 1994

NONAKA, I. y Takeuchi, H. *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovations*. Oxford University Press, Nueva York. 1995

NONAKA, I. y Toyama, R. The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research and Practice*, vol. 1, pp. 2-10. 2003

NONAKA, I.; Toyama, R.; Konno, N. SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. En Nonaka; I. y Teece, D. J. (eds.), *Managing*

Industrial Knowledge: Creation, transfer and utilization. SAGE, Londres, pp. 145-169. 2001

NONAKA, I.; Toyama, R.; Nagata, A. A firm as a knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm. *Industrial and Corporate Change*, vol. 9, pp. 1-20. 2000

NONAKA, I.; von Krogh, G.; Voelpel, S. Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Organization Studies*, vol. 27, n. 8, pp. 1179-1208. 2006

O'DELI, C. y GRAYSON, C.J. *If only we knew what we know: the transfer of internal knowledge and best practice*, The Free Press, New York. 1998

ORLIKOWSKI, W. Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing. *Organization Science*, vol. 43, n. 3, pp. 249–273. 2002

PÉREZ, A. *Fundamentos de la gestión del conocimiento en la universidad*. *Gestión Universitaria*, vol. 3, n. 2. 2011

PINTO, L., Becerra, L., & Gómez, L. Knowledge Management Systems for Sustainable Financial Management in public Higher Education Institutions: Principles of a Framework for Incorporation. *Proceedings of the 9th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organisational Learning (200-207)*. 2012

RAMANI, S. V. Who is interested in biotech? RyD strategies, knowledge base and market sales of Indian biopharmaceutical firms. *Research Policy*, vol. 31, n. 3, pp. 381-398. 2002

RAVICHANDRAN, T. Swiftness and intensity of administrative innovation adoption: an empirical study of TQM in information systems. *Decision Sciences*, vol. 31, pp. 691-724. 2000

REINHARDT, R., BORNEMANN, M., PAWLOWSKY, P. y SCHNEIDER, U. (2001), *Intellectual Capital and Knowledge Management: Perspectives on Measuring Knowledge*. Dierkes, M, BERTHOINANTAL, A., Child, J. y NONAKA, I. (Eds.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press, Oxford, 794-820

RODRÍGUEZ, A., CASTELLANOS, A. y URRUTIA, J. La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. *Cuadernos de Gestión*, vol. 1, n. 1. 2001

ROTHWELI, R. Successful industrial innovation: Critical factors for the 1990s. *R&D Management*, vol. 22, n. 3, pp. 221-239. 1992

RUS, I., y LINDVALL, M. Knowledge management in software engineering. *IEEE Software*, vol.19 n.3, pp.26–38. 2002

SCHULZ, M. The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows. *The Academy of Management Journal*, vol. 44, n. 4, pp. 661-681. 2001

SERENKO, A., BONTIS, N., BOOKER, L., SADEDDIN, K. y HARDIE, T. A scientometric analysis of knowledge management and intellectual capital academic literature (1994-2008). *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14 No. 1, pp. 3-23. 2009

SHANG, S. S. C., Lin, S. F., & Wu, Y. L. Service innovation through dynamic knowledge management. *Industrial Management & Data Systems*, vol.109 n.3-4, pp. 322-337. 2009

SNIDER, K. F., y NISSEN, M. E. Beyond the body of knowledge: A knowledge-flow approach to project management theory and practice. *Project Management Journal* vol.34 n.2. 2003

SPENDER, J. C. y GRANT, R. G. Knowledge and the firm: overview. *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 5-9. 1996

STAKE, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata. 1998

STAKE, R. E. 2000 , *Case Studies in Handbook of Qualitative Research*, ed N. K. Denzin and Y. S. Lincoln, SAGE Publications Inc. Thousand Oaks, London, New Delhi. 2000

STAPLES, D. S.; Greenaway, K.; Mckeen, J. (2001). Opportunities for research about managing the knowledge-based enterprise. *International Journal of Management Reviews*, vol. 3, pp. 1- 20. 2001

STOCK, G. N.; Greis, N. P.; Fischer, W. A. Absorptive capacity and new product development. *The Journal of High Technology Management Research*, vol. 12, pp. 77-91. 2001

SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 27-43. 1996

TANRIVERDI, H. Information Technology Relatedness, Knowledge Management Capability, and Performance of Multibusiness Firms. *MIS Quarterly*, vol.29 n.2, pp. 311-334. 2005

TEECE, D. J. Strategies for managing knowledge assets: The role of firm structure and industrial context. *Long Range Planning*, vol. 33, pp.35-54. 2000

TIWANA, A. The knowledge management toolkit: Practical techniques for building a knowledge management system. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 2000

TSAI, W. Social structure of competition within a multiunit organization: coordination, competition, and inter organizational knowledge sharing. *Organization Science*. vol. 13, n. 2, pp. 179-190. 2002

TSENG, S.-M. Knowledge management system performance measure index. *Expert Systems with Applications*, vol.34 n.1, pp. 734-745. 2008

VAN DEN BOSCH, F. A.; VOLBERDA, H. W.; BOER, M. Coevaluation of firm absorptive capacity and knowledge environment: organizational forms and combinative capabilities. *Organization Science*, vol. 10, n. 5, pp. 551-568. 1991

VERMEULEN, G. A. y BARKEMA, H. G. Learning through acquisitions. *Academy of Management Journal*, vol. 44, n. 3, pp. 457-476. 2001

VESTAI, W. Measuring Knowledge Management. Disponible en: http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Measuring_KM.pdf (1 June 2011).

VIDOVIC, M. The link between the quality of knowledge management and financial performance – the case of Croatia. *Problems and Perspectives in Management*, vol. 8, n. 4, pp. 159 – 169. 2010

VON HIPPEL, E. y Katz, R. Shifting innovation to users via toolkits. *Management Harvard Business Review*, vol. 75, n. 5, pp.123-130. 2002

WARD, J., y AURUM, A. Knowledge management in software engineering: Describing the process. Paper presented at the 15th Australian Software Engineering Conference. 2004

WIIG, K. M. Integrating intellectual capital and knowledge management. *Long Rang Planning*, vol. 30, n. 3, pp. 399-405. 1997

WOODSIDE, Arch G & WILSON, Elizabeth J, Case study research methods for theory building, *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 18 n.6/7, pp. 493-508. 2003

YE, K., Yan, J., WANG, S., WANG, H., & MIAO, B. Knowledge level modeling for systemic risk management in financial institutions. *Expert Systems with Applications*, vol.38 n.4, pp.3528-3538. 2011

YIN, R. *Case study research: Design and methods* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage Publishing. 1994

YLI-RENKO, H.; AUTIO, E.; SAPIENZA, H. J. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 587-613. 2001

ZACK, M. H. Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, vol. 40, n. 4, pp. 45-58. 1999

ZACK, M. H. Rethinking the knowledge-based organization. *MIT Sloan Management Review*, summer, pp.67-71. 2003

ZAIM, H., Tatoglu, E. y Zaim, S. Performance of knowledge management practice: a causal analysis. *Journal of Knowledge Management*, vol.11 n.6, pp. 54-67. 2007

ZOLLO, M. y Winter, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, vol. 13, pp. 339-351. 2007

ANEXOS

Anexo A. Protocolo para la revisión sistemática de la literatura

El objetivo de la revisión sistemática es identificar las prácticas de referencia de gestión de conocimiento desarrolladas en la literatura científica, cómo marco de referencia para el estudio de la proposición planteada en la investigación. Para tal fin, se elabora el protocolo de revisión, en el cual se establecen los siguientes lineamientos:

Criterios de inclusión y exclusión:

La finalidad de los criterios de inclusión es identificar los documentos de investigación, de ahora en adelante artículos, que son pertinentes en la consecución del objetivo de la revisión. Los criterios de inclusión hacen referencia a las mínimas condiciones que debe presentar el artículo para ser considerado en el proceso.

- Bases de datos: Se incluyeron los artículos registrados en la base de datos ISI Web of Science de la plataforma ISI Web of Knowledge, considerando todas las bases de datos indexadas: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI) y Arts & Humanities Citation Index (A&HCI).
- Idiomas: Se incluyeron todos los artículos escritos en inglés y español.
- Ventana de tiempo: Se incluyeron los artículos correspondientes al periodo comprendido entre 1900 y 2011.
- Ámbito de interés: Se incluyeron todos los sectores y todas las locaciones.
- Tipo de documentos: Se incluyeron los documentos de investigación denominados artículos y peer review, cómo estrategia que permite contar con insumos de alta calidad.
- Temática: Se excluyeron los artículos no relacionados con el tópico gestión de conocimiento.
- Tipo de investigación:
 - Teórico: Sólo se incluyeron los artículos teóricos que brindaran un aporte a la definición o concepto del tópico Prácticas de Referencia de Gestión de Conocimiento (PRGC).
 - Empírico: Se excluyeron los documentos de investigación empírica que no referenciaban PRGC.

Criterios de calidad:

Los criterios de calidad tiene como fin la inclusión de los artículos con las mejores características para el estudio.

- Selección de artículos: Se incluyeron los artículos de investigación que declararan explícitamente, el efecto positivo de la implementación de PRGC en una organización de un contexto real.

- Evaluación de artículos: Se evalúan los artículos incluidos con el fin de identificar la pertinencia de la práctica identificada. Esta fase se realiza con el acompañamiento de un experto en la temática.

Extracción de datos:

El proceso inicia en los artículos que dan como resultado la aplicación de la ecuación de búsqueda (Ver Tabla 2). La extracción de datos se realiza sobre el resumen, introducción, resultados, discusión de resultados y conclusiones de cada uno de los artículos finalmente descargados. Como resultado se construye una base de datos en la que se especifica para cada artículo los campos relevantes para su selección: PRGC, efecto positivo de su aplicación, organización en la que fue aplicada.

Tabla 2. Ecuación de búsqueda

Palabras Claves
<p>Topic=((((("Knowledge" ADJ "Manag*") OR ("Knowledge" NEAR/2 ("KM" OR "KMS" OR "shar*" OR "cumulative" OR "creation" OR "crafting" OR "transfer*" OR "acqui*" OR "discovery" OR "exchange" OR "process" OR "integrat*" OR "capture" OR "development" OR "generat*" OR "applicat*" OR "disseminat*" OR "distribut*" OR "exploitat*" OR "conversion" OR "diffusion" OR "accumulat*" OR "communicat*" OR "identificat*" OR "codificat*" OR "explorat*" OR "implementat*" OR "evaluat*" OR "utilizat*" OR "combinat*" OR "adopt*" OR "representat*" OR "transformat*" OR "adaptat*" OR "socializat*" OR "circulat*" OR "construction" OR "knowledge system" OR "absorpt*" OR "assimilat*" OR "integrat*" OR "externaliz*" OR "exteriorizat*" OR "internaliz*" OR "internalizat*" OR "appropriat*" OR "integrat*" OR "protect*" OR "retent*")) NEAR/3 ("knowledge" NEAR/3 ("practic*" OR "activit*" OR "tool*" OR "techn*" OR "initiative*" OR "experience*" OR "program*" OR " method" OR "integrated management framework*" OR "administrative innovation*" OR "process innovation*" OR "innovate*" OR "technological innovation*" OR "resource*" OR "routin*" OR "mechanism*" OR "action*" OR "proced*" OR "stand*"))))))</p>
<p>Refined by: Document Type=(ARTICLE OR REVIEW) AND Languages=(ENGLISH OR SPANISH)</p>
<p>Timespan=1900-2011. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH.</p>
<p>Lemmatization=On</p>
<p>RESULTADOS: 58.656</p>

Síntesis de datos:

Para el logro del objetivo de la revisión sistemática, la síntesis de datos tiene como principal enfoque el narrativo. Las PRGC identificadas se agrupan en subcategorías según su definición y se referencia para cada una los autores de los artículos en los cuales fueron identificadas. Adicionalmente, se categorizan por tipo de práctica, teniendo en cuenta las características comunes entre ellas.

Anexo B. Prácticas de referencia de gestión de conocimiento

Tabla 3. Prácticas de Referencia Alianzas

PRÁCTICA REFERENCIA	DE AUTORES
Alianza Internas	Ciabuschi et al (2011).
Alianzas Externas	Chen, Liang-Chih (2009); Lawson et al (2009); Lorenzoni y Lipparini (1999); Martinez-Sanchez et al (2009); Cheung y Myers (2010); Cheung y Myers (2010); Lin y Wu (2010); Grimpe y Kaiser (2010); Chen et al (2011); Chai et al (2011); Chen y Liang (2011); Del Mar Benavides-Espinosa y Roig-Dobon (2011); Duysters y Lokshin (2011); Edler et al (2011); Lee et al (2011); MariaBojica et al (2011); Snow et al (2011). Wuy Yeh (2011); Presutti et al (2011). Barge-Gil, Andres (2010); Lee et al (2010); Wu, Wei-Li y Yeh, (2011).D'Este y Patel, P (2007); Colombo et al (2010); Alshumaimri (2010). Fombad et al (2009); Zhao y Anand (2009); Duysters y Lokshin (2011).

Las alianzas estratégicas son un acuerdo entre dos o más empresas independientes que, uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y/o recursos, generan cierto grado de interrelación para aumentar sus ventajas competitivas.

- Alianzas internas: Alianzas entre unidades o dependencias de la organización.
- Alianzas interorganizativas: Alianzas con el sector productivo y/o el estado.
- Alianzas con clientes.
- Alianzas con proveedores.
- Alianzas con Universidad: Alianzas con otras IES nacionales.
- Alianzas internacionales: Alianzas con el sector productivo y/o el estado y/u otras IES de otros países.

Tabla 4. Prácticas de Referencia Aplicaciones y Herramientas

PRÁCTICA REFERENCIA	DE AUTORES
Minería de datos	Gibbons et al (2000); Mohamed et al (2009); Wang et al (2009); Rampai y Sopeerak (2011).
Aplicaciones de sistemas de información	Law et al (1997); Klooster et al (1997); Dadzie et al (1998); Menal et al (2000); Ju et al (2006); Willem et al (2006); Chan y Chao (2008); Chan y Chao (2008); Braganza et al (2009); Chen et al (2009); Chen y Huang (2009); Fombad et al (2009); Joo y Lee (2009); Wilkesmann et al (2009); Yang et al

	(2009); Chow y Gong (2010); Magnier-Watanabe et al (2010); Su et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Wu et al (2010); Dahooie et al (2011); Chang y Chuang (2011); Chen y Huang (2011); Dahooie et al (2011); Kim et al (2011); Kim et al (2011); Li et al (2011); Lindner y Wald (2011); Lukosch et al (2011); Torres et al (2011); Yang et al (2011).
Sistema de gestión del conocimiento - Knowledge Management System (KMS)	Park (1995); Becerra-Fernandez (2000); Mezher et al (2005); Ju et al (2006); Liu y Wu, I-Chin (2008); King y Marks (2008); van den Hooff y Huysman (2009); Dave y Koskela (2009); Fong y Kwok (2009); He et al (2009); Joo y Lee (2009); Chong et al (2010); Herrero et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chong et al (2011); Hernandez-Espallardo et al (2011); Hung et al (2011); Kim et al (2011); Korposh et al (2011); Lee et al (2011); Lin (2011); Zahay et al (2011).
Programas de aprendizaje	Babiera (1999); Coghlan y Coughlan (2008); Yang et al (2009); Acampora et al (2010).
Sistema de soporte a las decisiones (DSS)	MCGEORGE et al (1995); Zopounidis et al (1997); Leung et al (1998); Hendriks et al (1999); Berends et al (2006); Lin et al (2008); Gebus y Leiviska (2009); Mohamed et al (2009); Dahooie et al (2011); Kettinger y Marchand (2011); Liao et al (2011).
Web 2.0.	Paroutis y Al Saleh (2009); Dave y Koskela (2009); Grace (2009); Hsiao et al (2009); Lee et al (2009); LiuWenyin et al (2009); Panke y Gaiser (); Ras y Rech (2009); Vorakulpipat et al (2010); Amescua et al (2010); Baehr y Alex-Brown (2010); Burstein et al (2010); Chen (2010); El-Gohary y El-Diraby (2010); Lee y Ge (2010); Matthews et la (2010); Yu et al (2010); Bejarano-Palma et al (2011); Baumeister et al (2011); Bejarano-Palma et al (2011); Chao et al (2011); Chen y Huang (2011); Iris y Vikas (2011); Kim et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Rampai y Sopeerak (2011); Rampai y Sopeerak, Saroch (2011); Schoor y Bannert (2011); Standing y Kiniti (2011); Suppiah y Sandhu (2011).

Las aplicaciones y herramientas hacen referencia a técnicas, programas y sistemas que facilitan la transferencia, adquisición y absorción de conocimiento en las empresas, sirviendo también como un facilitador para el desarrollo de labores y tareas por parte del usuario.

- Minería de datos: Conjunto de técnicas destinadas a la extracción de conocimiento a partir de información/datos.
- Aplicaciones de sistemas de información: Organización de datos/información: Intranet, Bulletin Boards, Groupware, Web Semántica, entre otros.
- Sistema de gestión del conocimiento – KMS: Sistema computacional genérico por medio del cual los interesados acceden a la documentación de la organización, ayudando a la eficiencia y el flujo de ideas.
- Sistema de soporte a las decisiones – DSS: Sistemas de información interactivos que se encuentran orientados a la toma de decisiones organizativas, brindando información transversal e interdepartamental.
- Programas de aprendizaje: Destinados a la apropiación de nuevos conocimientos tales como Learning Management System, Action Learning, Action Research y Knowledge Management Programme entre otros.
- Web 2.0: Aplicaciones de internet enriquecidas, arquitectura orientada a web y web social: Plataformas, Portales, Blogs, Aplicaciones sociales, Wikis entre otros.

Tabla 5. Prácticas de Referencia Bases de Datos

PRÁCTICA REFERENCIA	DE	AUTORES
Bases de Conocimiento		Ju et al (2006); Marcandella et al (2009); Wilkesmann et al (2009); Mohamed et al (2009); Burstein et al (2010); Wu et al (2010); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle et al (2011); Wu y Yeh (2011).
Bases de Datos compartidas		Tseng (2009); Lee et al (2010); Kettinger y Marchand (2011); Kotabe et al (2011); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011)
Repositorios de Conocimiento	de	van Heijst et al (1997); Watson (2006); Bock et al (2010); Llorens et al (2010); Su et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Kim et al (2011); Kumar y Ganesh (2011); Zhen et al (2011).

El objetivo principal de una base de datos es almacenar grandes cantidades de información organizada, siguiendo un determinado esquema o modelo de datos que facilite su almacenamiento, recuperación y modificación.

- Bases de conocimiento: Provee los medios para la recolección, organización y recuperación computarizada de conocimiento. Sistema Experto.
- Bases de datos compartidas: Compartir y actualizar información común de manera inmediata.
- Repositorios de conocimiento: Almacena, preserva y difunde la producción intelectual de una Institución, hace referencia a la memoria organizativa.

Tabla 6. Prácticas de Referencia Colaboración Organizativa

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Herramientas para la colaboración	Dave y Koskela (2009); Gupta et al (2009); Chow y Gong (2010); Zhang et al (2011).
Colaboración Interna	Straus et al (2008); GairinSallan (2009); Melancon et al (2010); PrietoPastor et al (2010); Suh y Shin (2010); Vorakulpipat et al (2010); Bertels et al (2011); Duysters y Lokshin (2011); Islam et al (2011); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011); Lee et al (2011); Liu et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Nesheim et al (2011); Zhang et al (2011).
Colaboración Externa	Lee (2009); Bocquet y Mothe (2010).

Se conoce como colaboración al proceso mediante el cual se reúne el trabajo de varias personas para lograr mejores y más grandes resultados.

- Herramientas para la colaboración: Sistemas de información y gestión de talento humano, indicadores de productividad, entre otros.
- Colaboración interna: Hace referencia a la centralización de documentos, materiales y recursos, y a su vez a lazos especiales entre unidades o dependencias de la organización.
- Colaboración externa: Cooperación en busca de procesos de innovación para el desarrollo de nuevos conocimientos, nuevos productos o expansión a nuevas zonas.

Tabla 7. Prácticas de Referencia Comunicación Organizativa

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Comunicación organizativa	Refaiy y Labib, (2009); Saporito y Gopalakrishnan (2009); Suh y Shin (2010); Arling y Chun (2011); Chang et al (2011); Chen et al (2011); Cordeiro- Nilsson y Cheryl Marie (2011); Kumar y Ganesh (2011); Lilleoere y Hansen (2011); Lin (2011); Lindner y Wald (2011); Miao et al (2011); Standing y Kiniti, (2011).
Difusión corporativa	Wei et al (2006); Mason y Leek (2008); Bjorn, y Ngwenyama (2009); Fombad et al (2009); Garcia-Morales et al (2009); Grace (2009); Lee et al (2009); van den Hooff y Huysman (2009); Zhao y Anand (2009); Fang y Chiu (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chen et al (2011); Chen y Huang (2011); Chong et al (2011); Liao et al (2011); Lin (2011); Lee y Lan (2011); Nesheim et al (2011); Sandhawalia y Dalcher. (2011).

Comunicación Interna	Berends et al (2006); Chan y Chao (2008); Foss et al (2011); Islam et al (2011); Jimenez y Sanz (2011); Liao et al (2011).
Estrategias de comunicación	Ju et al (2006); Chan y Chao (2008); Bjorn y Ngwenyama (2009); Joo y Lee (2009); Fombad et al (2009); He et al (2009); Lawson et al (2009); Li y Hsieh (2009); Rezania y Lingham (2009); Taminiau et al (2009); Yang et al (2009); Wilkesmann et al (2009); Zhao y Anand (2009); Canary (2010); Fang y Zou (2010); Golden y Raghuram (2010); Griffith y Sawyer (2010); Lee y Choi (2010); Lopez y Soto (2010); Vorakulpipat et al (2010); Weidenfeld y Williams (2010); Bell et al (2010); Chang y Chuang (2011); Chen y Liang (2011); Duysters y Lokshin (2011); Fang et al (2011); Goffin y Koners (2011); Hautala(2011); Iris y Vikas (2011); Islam et al (2011); Hautala (2011); Lee y Lan (2011); iao, et al (2011); Li et al (2011); Lin (2011); Lilleoere y Hansen (2011); Liu y Liu (2011); Mateo et al (2011); McKenzie et al (2011); Miao et al (2011); Suppiah y Sandhu (2011).L
Lecciones Aprendidas	Gino et al (2010); Arling y Chun (2011); Goffin y Koners (2011); Kotabe, et al (2011); Lee et al (2011); Lindner y Wald (2011).
Reportes Técnicos	Coombs y Hull (1998); Li et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chang et al (2011); Ernst et al (2011); Hautala (2011).
Retroalimentación	Prieto Pastor et al (2010); Lin (2011); Liu y Liu (2011); Sandhawalía y Dalcher (2011).
Interacciones cara a cara	Bjorn y Ngwenyama (2009); Li y Hsieh (2009); Rezania y Lingham (2009); Yang et al (2009); Golden y Raghuram (2010); Griffith y Sawyer (2010); Lopez y Soto (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chang y Chuang (2011); Hautala(2011); Li et al (2011); Lin (2011); Liu y Liu (2011).

La comunicación organizativa se ha convertido en un aspecto fundamental y en una herramienta estratégica, puesto que se constituye como la plataforma de la generación, difusión y apropiación del conocimiento y puede ser considerada como el pilar fundamental en la gestión de la dirección estratégica empresarial.

- Difusión corporativa: Difusión explícita de información en la organización: manual de funciones, procedimientos documentados, rutinas, códigos de conducta, visión y objetivos respecto al conocimiento, entre otros.

- Comunicación Interna: Comunicación abierta y de confianza en todos los niveles jerárquicos al interior de la organización: comunicación con pares, superiores y subalternos.
- Estrategias de comunicación: Canales formales, interacciones cara a cara, lluvia de ideas, proximidad en la locación, reuniones, entre otros.
- Lecciones aprendidas: Conocimiento que queda después de realizar tanto una buena experiencia de trabajo, que se comparte para promover su repetición; como de una mala práctica de trabajo o experiencia adversa, para evitar su recurrencia.
- Reportes técnicos: Documenta procedimientos y resultados de cualquier proyecto o iniciativa, con la finalidad de transferir el conocimiento.
- Retroalimentación: No solo hace referencia a los resultados del intercambio de conocimiento, sino también acerca de los comportamientos y las competencias que conducen a los resultados de la organización.

Tabla 8. Prácticas de Referencia Comunidades de práctica.

PRÁCTICA REFERENCIA	DE	AUTORES
Comunidad de práctica		Berends et al (2006); Braganza et al (2009); Chu y Khosla (2009); Hong y Fiona (2009); Macpherson y Clark (2009); Zboralski (2009); Bell et al (2010); Gambarotto y Cammozzo (2010); Griffith y Sawyer (2010); Tagliaventi et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Wang y Lu (2010); Prieto Pastor et al (2010); Lee y Choi (2010); Lee et al (2011); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Benn y Rusinko (2011); Bertels et al (2011); Burkhard et al (2011); Chong et al (2011); Liu et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Nesheim et al (2011);); Sandhawalia y Dalcher (2011).
Comunidad Aprendizaje	de	Martiny (1998); Vekstein (1998); Saputelli y Ungredda (1999); Shoham y Perry (2009); Sabah y Cook-Craig (2010); Bejarano-Palma et al (2011).
COP Interfirma		Mason y Leek (2008); Ramirez y Li (2009).
COP Virtual		Hara (2009); Lin et al (2009); Mohamed et al (2009); Chou (2010); Fang y Zou (2010); Fang y Chiu (2010); Gammelgaard (2010); Yu et al (2010); Zhang et al (2010); Chang y Chuang (2011); Kim et al (2011); Rampai y Sopeerak (2011).

Son grupos sociales compuestos por personas que comparten su conocimiento sobre un interés, problemática, situación o pasión por alguna temática de manera regular y continúa. El objetivo consiste en desarrollar capacidades y crear intercambio de conocimiento entre sus miembros a través de un entorno colaborativo y de trabajo en equipo.

- Comunidad de aprendizaje: Plataformas o espacios virtuales donde se reúnen diferentes tipos de personas para compartir sus conocimientos.
- Comunidad Interfirma: Ayudan a la interacción entre compañías, enriqueciendo los conocimientos en ambos sentidos.
- COP virtual: Se pueden distinguir en medios como las páginas web y los portales de internet, buscan que la información llegue al público objetivo y que exista una participación multidireccional de los usuarios.

Tabla 9. Prácticas de Referencia Estrategia Organizativa

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Benchmarking	Wei et al (2006); Zack et al (2009); Huang et al (2010); Lin y Wu (2010); Vorakulpipat et al (2010); Arling y Chun (2011); Zacharia et al (2011).
Compromiso de los Directivos	Chong et al (2009); Evangelista y Le (2009); Lindner y Wald (2011).
Medidas de Control	MECHITOV et al (1995); Kale et al (2000); Garcia-Muina et al (2009); Grace (2009); Zack et al (2009); Burstein et al (2010); Gammelgaard (2010); Vorakulpipat et al (2010); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Kettinger y Marchand (2011); Li et al (2011); Lindner y Wald (2011); Matzler et al (2011).
Seguridad de la información	Ju et al (2006); Wei et al (2006); D'Este y Patel (2007); Chan y Chao (2008); Dave y Koskela (2009); Janz y Prasarnphanich (2009); Mazzola et al (2009); Zack et al (2009); Bell, et al (2010); Canary (2010); El-Gohary y El-Diraby (2010); Fang y Chiu (2010); Lin et al (2010); Amalia y Nugroho (2011); Chen et al (2011); Chong et al (2011); Lindner y Wald (2011); Sandhawalia y Dalcher (2011); Zahay et al (2011); Zhang et al (2010).
Innovación y Desarrollo	Diaz et al (2006); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011); Liu et al (2011).
Infraestructura física	Bjorn y Ngwenyama (2009); Burstein et al (2010); Ciabuschi et al (2011); Chong et al (2011); Huang et al (2010); Llorens et al (2010); Su et al (2010); Zhang et al (2010); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011); Korposh et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Wu y Yeh (2011). Suppiah y Sandhu (2011); now et al (2011)
Políticas de Conocimiento	Lee et al (2005); He y Wei (2009); Macpherson y Clark (2009); Ryan y O'Connor (2009); Wen (2009); Chin et al (2010); Chong et al (2010); Fang y Chiu (2010); Liao et al (2010); Lin (2010); Zhang et al (2010); Chong et al (2011); Dahooie et al (2011); Kale y Karaman (2011); Korposh et al (2011); Liu y Liu (2011); Whelan y Carcary (2011); Zacharia et al (2011); Zhou y Chen (2011).

Una estrategia puede considerarse como el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. Es importante tener en cuenta que las estrategias más eficaces son aquellas que combinan la deliberación y el control con la flexibilidad y el aprendizaje organizativo.

- Benchmarking.
- Compromiso de los Directivos. Con los objetivos, procesos y actividades de la gestión de conocimiento.
- Seguridad de la información: Proteger el conocimiento en su codificación y establecer acceso controlado a la información y el conocimiento que lo requiera.
- Diseño de Planta: Que permitan la interacción entre empleados.
- Innovación y Desarrollo: Fomenta el desarrollo de nuevas ideas y la experimentación.
- Infraestructura Física: Hace referencia a la infraestructura física y tecnológica que permita la difusión y el procesamiento del conocimiento en función de las necesidades de gestión.
- Medidas de control: Modelos e indicadores para medir el conocimiento.
- Políticas de conocimiento: Lineamientos claros referentes al conocimiento y su gestión.

Tabla 10. Prácticas de Referencia Estructura organizativa

PRÁCTICA REFERENCIA	DE	AUTORES
Características		Wei et al (2006); Mason y Leek (2008); Chen et al (2009); Kodama (2009); Mahesh y Suresh (2009); Zhao y Anand (2009); Yang et al (2009); van den Hooff y Huysman (2009); Chen et al (2010); McLeod et al (2010); Su et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Anokhin et al (2011); Chang y Chuang (2011); Chen y Huang (2011); Islam et al (2011); Kim et al (2011); Liao et al (2011); Lin (2011).
Gestión de Líderes		Zboralski (2009); Paroutis y Al Saleh (2009); GairinSallan et al (2009);Chong y Chong (2009); Lee et al (2010); Burstein et al (2010); Jayasingam et al (2010); Islam et al (2011); Kleinnijenhuis et al (2011); Suppiah et al (2011);Wu et al (2011); Zhang et al (2011).
Reclutamiento		Chen et al (2009); Teerajetgul et al (2009); Tsai (2009); Palomeras y Melero (2010); Prieto Pastor et al (2010); Dahooie et al (2011); Hautala (2011); Hung et al (2011); Lee et al (2011); Lin (2011); Matzler et al (2011); Matzler y Mueller (2011); Nesheim et al (2011); Snow et al (2011); Whelan y Carcary (2011).
Unidad de Gestión de Conocimiento		Chong et al (2010); Huang et al (2010); Liao et al (2011); Standing y Kiniti (2011).

Rotación de labores	Makela y Brewster (2009); Hoisl (2009); Martinez-Sanchez et al (2009); Anand et al (2010); Bell et al (2010); Faegri et al (2010); Lee et al (2010); Lenzi (2010); Swan et al (2010); Wang et al (2010); Wang y Lu (2010); Weidenfeld et al (2010); Chong et al (2011); Liu et al (2011).
----------------------------	---

Por estructura organizativa se entiende la capacidad de una organización de dividir el trabajo y asignar funciones y responsabilidades a personas y grupos de la organización, así como el proceso mediante el cual la organización trata de coordinar su labor y sus grupos.

- Características de la estructura: Descentralizada, flexible, informal y plana, entre otras.
- Gestión de líderes: Utiliza estrategias acertadas, mantiene la cohesión social del grupo y combina adecuadamente el análisis de los problemas de la práctica profesional con las necesidades, y la toma y seguimiento de las decisiones estratégicas.
- Reclutamiento: Debe considerar no sólo el conocimiento funcional de los empleados, sino también su capacidad para intercambiar información y compartir la experiencia con los equipos y la organización.
- Unidad de gestión de conocimiento: Las prácticas de administración de conocimiento, requieren cargos aptos para la implementación de estos sistemas de información: Jefes de Administración de Información, Jefes de Conocimiento, Guías del equipo de KM, y Jefes de Innovación entre otros.
- Rotación de labores: Movilidad en las labores de los integrantes de la organización, en donde éstos cumplen diversas labores e intercambian conocimiento.

Tabla 11. Prácticas de Referencia Eventos.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Ferias	Lee et al (2010); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011).
Foros	Fombad et al (2009); Vorakulpipat et al (2010); Golden y Raghuram (2010); Arling y Chun (2011); Lin (2011).
Seminarios y talleres de Conocimiento	Standing y Kiniti (2011); Chen (2009); Lee et al (2010); Sullivan y Marvel (2011).

La organización puede utilizar eventos para fomentar la gestión del conocimiento y lograr resultados positivos.

- Ferias de conocimiento: Espacios en donde en un entorno presencial los participantes muestran sus proyectos importantes, ya sea a nivel interno de la organización o abiertas a socios y el público.

- Foros: Este tipo de evento se compone de diferentes asuntos o temas de discusión, cada uno relacionado con un área de debate diferente, en el cual se establece el tema de discusión y se forma un debate en torno a ellos.
- Seminarios y talleres: Estos eventos buscan aumentar las capacidades y conocimientos de quienes en ellos participan, a su vez desarrollan el pensamiento colaborativo.

Tabla 12. Prácticas de Referencia Frameworks.

PRÁCTICA REFERENCIA	DE AUTORES
Framework	Rodriguez-Elias et al (2008); Grace (2009); Mazzola et al (2009); Tseng (2009); Levy et al (2010); McClure (2010); Arling y Chun (2011); Chao et al (2011); Chen (2011); Househ et al (2011)

Los “framework” también pueden ser vistos como un estándar que, tomado como base o referencia, es útil para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar. Los objetivos principales que persigue un framework se relacionan con el hecho de acelerar el proceso de desarrollo, reutilizar creaciones ya existentes y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones.

- Framework para analizar los sistemas de información: Facilitador del flujo de conocimiento en los procesos de la organización.
- Framework para el proceso de adopción de wikis.
- Framework para las networks/redes en las organizaciones.
- Framework para investigar cómo las empresas aplican las actividades internas de la cadena de conocimientos para obtener el conocimiento externo.
- Framework de gestión del conocimiento.

Tabla 13. Prácticas de Referencia Motivación Organizativa

PRÁCTICA REFERENCIA	DE AUTORES
Ambiente de trabajo Colaborativo	Chen (2009); Martinez-Sanchez et al (2009); Ramirez y Li, Xibao (2009); Yang et al (2009); Bell et al (2010); Chen et al (2010); Liao et al (2010); Llorens et al (2010); PrietoPastor et al (2010);Chai et al (2011); Chang y Chuang (2011); Dahooie et al (2011); Pedrycz et al (2011); Wu et al (2011).
Apoyo de la dirección	Taminiau et al (2009); Bell et al (2010); Palomeras y Melero (2010); Chong et al (2011).
Decisiones participativas	Han et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Fang et al (2011); McKenzie et al (2011).
Empoderamiento	Janz y Prasarnphanich (2009); Wilkesmann et al (2009); Bell et al (2010); Lee y Choi (2010); Zhang et al (2010); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Foss et al (2011); Hong et al (2011).

Entrenamiento y formación	Chen (2009); Chen et al (2009); Hsieh (2009); Grace (2009); He et al (2009); Hoisl (2009); Kase et al (2009); Narayanan et al (2009); Simonin y Ozsomer (2009); Rezanía y Lingham (2009); Refaiy et al (2009); Tsai (2009); Zhao y Anand (2009); Basaglia et al (2010); Bell et al (2010); Burstein et al (2010); Chong et al (2010); Chou (2010); Melancon et al (2010); Lee et al (2010); Lee y Choi (2010); Huang et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Wang et al (2010); Wang y Lu (2010); Aharony (2011); Al-Adaileh y Al-Atawi, Muawad (2011); Chong et al (2011); Chen et al (2011); Goffin y Koners (2011); Kettinger y Marchand (2011); Kostopoulos y Bozionelos (2011); Lee y Lan (2011); Liao et al (2011); Li et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Nesheim et al (2011); Sullivan y Marvel (2011); Whelan y Carcary (2011); Yan et al (2011); Zhang et al (2011).
Flexibilidad laboral	Chan y Chao (2008); Bell et al (2010); Bertels et al (2011); Fang et al (2011); Lindner y Wald (2011); Yan y Peng (2011).
Incentivos	Watson y Hewett (2006); Fey y Furu (2008); Lockett et al (2008); Chen et al (2009); Hoisl (2009); Iyer y Ravindran (2009); Janz y Prasarnphanich (2009); Mitchell et al (2009); Ramirez y Li (2009); Refaiy y Labib (2009); Simonin y Ozsomer (2009); Teerajetgul et al (2009); Yang et al (2009); Yi (2009); Zack et al (2009); Bell et al (2010); Chow y Gong (2010); Huang et al (2010); Huang et al (2010); Li et al (2010); Su et al (2010); Su et al (2010); Tohidinia y Mosakhani (2010); Yu et al (2010); Zhang et al (2010); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Carmeli et al (2011); Chen et al (2011); Chen y Huang (2011); Hung et al (2011); Lin (2011); Suppiah y Sandhu (2011); Whelan y Carcary (2011); Zhang et al (2011).
Integración de objetivos	Huang et al (2010); Li et al (2010); Amalia y Nugroho (2011); Kim et al (2011); Sandhawalía et al (2011); Zhang et al (2011).
Promoción laboral	Chan y Chao (2008); Bell et al (2010); Huang et al (2010); Prieto Pastor et al (2010); Wang et al (2010); Wu et al (2011).
Estabilidad Laboral	Wang et al (2010).

La motivación es el proceso responsable de la intensidad, curso y persistencia de los esfuerzos que hace una persona para alcanzar una meta determinada.

- Ambiente de trabajo colaborativo: Entorno apropiado para el intercambio de conocimientos.
- Apoyo de la dirección: Nivel de importancia que tiene para la organización la iniciativa sobre la que se decida trabajar.
- Decisiones participativas: Inclusión de los miembros de la organización en el proceso de toma de decisiones.
- Empoderamiento: Tendencia a delegar facultades a personas que hacen parte de la organización.
- Entrenamiento y formación: Mecanismos formales, capacitación externa, programas de formación con pares internos entre otros.
- Flexibilidad laboral: Hace referencia a la creación de un contexto de apoyo institucional que promueve la apertura y la toma de riesgos, tolera errores, da a los empleados oportunidades para aprender y asegura la libertad para la organización de su trabajo.
- Incentivos: Se tienen incentivos monetarios y no monetarios como recompensas de reputación, reconocimiento social, apoyo a proyectos, premiación de los logros innovadores, entre otros.
- Integración de objetivos: Reunir a personas con intereses comunes y mejorar sus posibilidades de éxito en el intercambio de conocimientos.
- Promoción laboral: Como incentivo laboral no monetario que promueve la voluntad.
- Estabilidad laboral: Estabilidad en la empleabilidad y las buenas condiciones laborales asociadas al trabajo.

Tabla 14. Prácticas de Referencia Network.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Network	Fong et al (2009); Luo y Hassan (2009); Yu et al (2010); Sullivan y Marvel (2011); Whelan y Carcary (2011).
Network de Expertos	Marcandella et al (2009); Teerajetgul et al (2009).
Network Externa	Mason y Leek (2008); Dawes et al (2009); Brown (2009); Ramirez y Li (2009); Huggins y Johnston (2010); Chai et al (2011); Fang et al (2011); Miao et al (2011); Torres et al (2011); Snow et al (2011).
Network Interna	Huggins y Johnston (2010); Janhonen y Johanson et al (2011).
Network de Conocimiento	Mohan et al (2007); Dantas y Bell (2009); Mazzola et al (2009); Williams y Lee (2009); Yang et al (2009); McLeod et al (2010); Pinkse et al (2010).
Network de Aprendizaje	Cheung et al (2010); Skerlavaj et al (2010); Su et al (2010); Veal y Mouzas (2010).
Network de Práctica	Ramirez y Li (2009); Agterberg et al (2010); Kleinnijenhuis et al (2011).
Network Social	Burkhard y Hill (2010); Torres et al (2011).

Las Network buscan compartir información (conocimiento), recursos y servicios a cualquier persona conectada a la red, lo que permite generar una experiencia de trabajo compartida y ahorrar tiempo y dinero. Estas redes pueden cambiar de naturaleza y características, pero en general buscan responder a un interés de trabajo cooperativo en una oficina, empresa u otro ámbito que requiera de un esfuerzo colaborativo de varios involucrados.

- Network de expertos: Redes conformadas por conocedores de una misma área.
- Network externa: Redes que buscan generar interacción con el ambiente externo que rodea a la organización, por ejemplo, con clientes, proveedores y otras organizaciones.
- Network interna: Redes que buscan una interacción rápida y directa con los miembros del equipo organizativo, consiguiendo que el conocimiento fluya rápidamente a través de la organización.
- Network de conocimiento: Red que es desarrollada con el fin de conectar a personas que cuentan con una experticia e interés común, con el fin de poder compartir conocimiento, contactos y experiencias alrededor de un dominio específico social o profesional.
- Network de aprendizaje: Red soportada en medios de información digital, que pone a disposición de los miembros datos e información útiles para el proceso educativo.
- Network de práctica: Redes sociales enfocadas en metas relacionadas a la puesta en práctica de la información compartida.
- Network social: Redes basadas primordialmente en la interacción social.

Tabla 15. Prácticas de Referencia trabajo en equipo

PRÁCTICA REFERENCIA	DE AUTORES
Estrategias para Trabajo en equipo	Janz y Prasarnphanich (2009);Kase et al (2009); Lee et al (2009); Mitchell et al (2009); Martinez-Sanchez et al (2009); Lin et al (2010); Zhen et al (2010); Chen et al (2011); Goffin y Koners (2011); Hong et al (2011); Lee y Choi (2011); Lin (2011); Matzler et al (2011); Suppiah y Sandhu (2011); Zacharia et al (2011); Zhang et al (2011).
Equipos virtuales	Vorakulpipat et al (2010); Manuri y Yaacob (2011); Lin (2011).

El trabajo en equipo y la gestión del conocimiento están relacionados. Ambos son considerados como una fuente de creación de ventaja competitiva y surgen de la necesidad de compartir conocimientos y colaborar entre los empleados de una organización para potenciar el resultado final. Más aún, los equipos de trabajo juegan un papel fundamental en la gestión del conocimiento, pues la sinergia propia de éstos favorece los procesos de identificación, creación, desarrollo, evaluación, transmisión y utilización de conocimiento.

- Equipos virtuales (Grupo de personas con un objetivo común quienes cumplirán sus funciones y en donde las reuniones de trabajo en persona serán pocas o inexistentes)

Tabla 16. Estrategias para el trabajo en equipo

ESTRATEGIAS	AUTORES
Cultura de trabajo en equipo	Mitchell et al (2009); Chen et al (2011); Lee y Choi (2011); Hong et al (2011); Suppiah y Sandhu (2011).
Interdependencia de tareas	Janz y Prasarnphanich (2009); Kase et al (2009); Lin et al (2010); Zhang et al (2011).
Libertad	Janz y Prasarnphanich (2009); Martinez-Sanchez et al (2009); Goffin y Koners (2011); Hong et al (2011).

- Cultura de trabajo en equipo: Incentivar los procesos de construcción de equipos centrados en el intercambio de conocimientos, la integración de perspectivas y la evolución de su base de conocimiento común, haciendo énfasis en el esfuerzo y logros grupales y no individuales.
- Interdependencia de tareas: Dependencia de recursos, materiales e información que puede existir entre dos o más tareas y que fomenta el trabajo colaborativo.
- Libertad o autonomía de equipo: Libertad en la toma de decisiones importantes con respecto a productos, personas y planificación y construcción de los equipos de trabajo colaborativo.

Anexo C. Formato de Encuesta para el Estudio Exploratorio – Fase I

LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE AMÉRICA LATINA: EL CASO DE LA RED SUMA

*Obligatorio

Tipo de preguntas: Selección múltiple

Esta sección de preguntas NO exige una única respuesta, señale la o las opciones que considera se ajustan a la realidad de su Institución. Se habilita la casilla "ninguna" pues se reconoce la posibilidad de lograr buenos resultados en la gestión de conocimiento sin la aplicación de las prácticas de referencia identificadas en la literatura. Adicionalmente, se encuentra habilitada la casilla "otros", si en su Institución se aplican otras prácticas de referencia, señale esta casilla y menciónelas.

1. Las "Alianzas" han sido identificadas como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Alianzas" son aplicadas en su Institución: * Las alianzas estratégicas son un acuerdo entre dos o más empresas independientes que, uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y/o recursos, generan cierto grado de interrelación para aumentar sus ventajas competitivas.

- Alianzas internas (Alianzas entre unidades o dependencias de la organización)
- Alianzas interorganizativas (Alianzas con el sector productivo y/o el estado)
- Alianzas con clientes
- Alianzas con proveedores
- Alianzas internacionales (Alianzas con el sector productivo y/o el estado y/o otras IES de otros países)
- Alianzas con Universidad (Alianzas con otras IES nacionales)
- Ninguna
- Otro:

2. Las "Aplicaciones y Herramientas" han sido identificadas como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Aplicaciones y Herramientas" son aplicadas en su Institución: * Las aplicaciones y

herramientas hacen referencia a técnicas, programas y sistemas que facilitan la transferencia, adquisición y absorción de conocimiento en las empresas, sirviendo también como un facilitador para el desarrollo de labores y tareas por parte del usuario.

- Minería de datos (Conjunto de técnicas destinadas a la extracción de conocimiento a partir de información/datos)
- Aplicaciones de sistemas de información (Organización de datos/información: Intranet, Bulletin Boards, Groupware, Web Semántica, entre otros)
- Sistema de gestión del conocimiento - KMS (Sistema computacional genérico por medio del cual los interesados acceden a la documentación de la organización, ayudando a la eficiencia y el flujo de ideas)
- Programas de aprendizaje (Destinados a la apropiación de nuevos conocimientos: Learning Management System, Action Learning, Action Research y Knowledge Management Programme entre otros)
- Sistema de soporte a las decisiones - DSS (Sistemas de información interactivos que se encuentran orientados a la toma de decisiones organizativas, brindando información transversal e interdepartamental)
- Web 2.0 (Aplicaciones de internet enriquecidas, arquitectura orientada a web y web social: Plataformas, Portales, Blogs, Aplicaciones sociales, Wikis entre otros)
- Ninguna
- Otro:

3. Las "Bases de Datos" han sido identificadas como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Base de Datos" son aplicadas en su Institución: * El objetivo principal de una base de datos es almacenar grandes cantidades de información organizada, siguiendo un determinado esquema o modelo de datos que facilite su almacenamiento, recuperación y modificación.

- Bases de conocimiento (Provee los medios para la recolección, organización y recuperación computarizada de conocimiento: Sistema Experto)
- Bases de datos compartidas (Compartir y actualizar información común de manera inmediata)
- Repositorios de conocimiento (Almacena, preserva y difunde la producción intelectual de una Institución, hace referencia a la memoria organizativa)

- Ninguna
- Otro:

4. La "Colaboración Organizativa" ha sido identificada como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Colaboración Organizativa" son aplicadas en su Institución: * Se conoce como colaboración al proceso mediante el cual se reúne el trabajo de varias personas en conjunto para lograr mejores y más grandes resultados.

- Colaboración interna (Hace referencia a la centralización de documentos, materiales y recursos, y a su vez a lazos especiales entre unidades o dependencias de la organización)
- Colaboración externa (Cooperación en busca de procesos de innovación para el desarrollo de nuevos conocimientos, nuevos productos o expansión a nuevas zonas)
- Herramientas para la colaboración (Sistemas de información y gestión de talento humano, indicadores de productividad, entre otros)
- Ninguna
- Otro:

5. La "Comunicación Organizativa" ha sido identificadas como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Comunicación Organizativa" son aplicadas en su Institución: * La comunicación organizativa se ha convertido en un aspecto fundamental y en una herramienta estratégica, puesto que se constituye como la plataforma de la generación, difusión y apropiación del conocimiento y puede ser considerada como el pilar fundamental en la gestión de la dirección estratégica empresarial.

- Comunicación Interna (Comunicación abierta y de confianza en todos los niveles jerárquicos al interior de la organización: comunicación con pares, superiores y subalternos)
- Difusión corporativa (Difusión explícita de información en la organización: manual de funciones, procedimientos documentados, rutinas, códigos de conducta, visión y objetivos respecto al conocimiento, entre otros.)
- Lecciones aprendidas (Conocimiento que queda después de realizar tanto una buena experiencia de trabajo, que se comparte para promover su repetición; como de una mala práctica de trabajo o experiencia adversa, para evitar su recurrencia)

- Reportes técnicos (Documenta procedimientos y resultados de cualquier proyecto o iniciativa, con la finalidad de transferir el conocimiento)
- Estrategias de comunicación (Canales formales, interacciones cara a cara, lluvia de ideas, proximidad en la locación, reuniones, entre otros)
- Retroalimentación (Sobre los resultados del intercambio de conocimiento, sino también acerca de los comportamientos y las competencias que conducen a los resultados)
- Ninguna
- Otro:

6. Las "Comunidades de Práctica - COPs" han sido identificadas como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "COPs" son aplicadas en su Institución: * Son grupos sociales compuestos por personas que comparten su conocimiento sobre un interés, problemática, situación o pasión por alguna temática de manera regular y continúa. El objetivo consiste en desarrollar capacidades y la crear intercambio de conocimiento entre sus miembros a través de un entorno colaborativo y de trabajo en equipo.

- Comunidad de aprendizaje (Plataformas o espacios virtuales donde se reúnen diferentes tipos de personas para compartir sus conocimientos)
- Comunidad Interfirma (Ayudan a la interacción entre compañías, enriqueciendo los conocimientos en ambos sentidos)
- Comunidad en Línea (Soportadas principalmente por internet o intranet)
- COP virtual (Se pueden distinguir en medios como las páginas web y los portales de internet, buscan que la información llegue al público objetivo y que exista una participación multidireccional de los usuarios)
- Ninguna
- Otro:

7. Las "Estrategias Organizativas" han sido identificadas como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Estrategias Organizativas" son aplicadas en su Institución: * Una estrategia puede considerarse como el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. Es importante tener en cuenta que las estrategias más eficaces son aquellas que combinan la deliberación y el control con la flexibilidad y el aprendizaje organizativo.

- Benchmarking

- Compromiso de los Directivos (Con los objetivos, procesos y actividades de la gestión de conocimiento)
- Seguridad de la información (Práctica para proteger el conocimiento en su codificación y establecer acceso controlado a la información y el conocimiento que lo requiera)
- Diseño de Planta (Que permitan la interacción entre empleados)
- Innovación y Desarrollo (Fomenta el desarrollo de nuevas ideas y la experimentación)
- Infraestructura Física (Física y tecnológica que permita la difusión y el procesamiento del conocimiento en función de las necesidades de gestión)
- Medidas de control (Modelos e indicadores para medir el conocimiento)
- Políticas de conocimiento (Lineamientos claros referentes al conocimiento y su gestión)
- Ninguna
- Otro:

8. La "Estructura Organizativa" ha sido identificada como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de las siguientes prácticas asociadas a la "Estructura Organizativa" son aplicadas en su Institución: * Por estructura organizativa se entiende la capacidad de una organización de dividir el trabajo y asignar funciones y responsabilidades a personas y grupos de la organización, así como el proceso mediante el cual la organización trata de coordinar su labor y sus grupos.

- Características de la estructura (Descentralizada, flexible, informal y plana)
- Gestión de líderes (Utiliza estrategias acertadas, mantiene la cohesión social del grupo y combina adecuadamente el análisis de los problemas de la práctica profesional con las necesidades, y la toma y seguimiento de las decisiones estratégicas)
- Reclutamiento (Debe considerar no sólo el conocimiento funcional de los empleados, sino también su capacidad para intercambiar información y compartir la experiencia con los equipos y la organización)
- Unidad de gestión de conocimiento (Las prácticas de administración de conocimiento, requieren cargos aptos para la implementación de estos sistemas de información: Jefes de Administración de Información, Jefes de Conocimiento, Guías del equipo de KM, y Jefes de Innovación entre otros)

- Rotación de labores (Movilidad en las labores de los integrantes de la organización, en donde éstos cumplen diversas labores e intercambian conocimiento)
- Ninguna
- Otro:

9. Los "Eventos" han sido identificados como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Eventos" son aplicados en su Institución: * La organización puede utilizar eventos para fomentar la gestión del conocimiento y lograr resultados positivos.

- Ferias de conocimiento (Espacios en donde en un entorno presencial los participantes muestran sus proyectos importantes, ya sea a nivel interno de la organización o abiertas a socios y el público)
- Foros (Este tipo de evento se compone de diferentes asuntos o temas de discusión, cada uno relacionado con un área de debate diferente, en el cual se establece el tema de discusión y se forma un debate en torno a ellos.)
- Seminarios y talleres (Estos eventos buscan aumentar las capacidades y conocimientos de quienes en ellos participan, a su vez desarrollan el pensamiento colaborativo.)
- Ninguno
- Otro:

10. Los "Frameworks o marcos de trabajo" han sido identificados como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Frameworks" son aplicados en su Institución: * Los "framework" también pueden ser visto como un estándar que, tomado como base o referencia, es útil para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar. Los objetivos principales que persigue un framework se relacionan con el hecho de acelerar el proceso de desarrollo, reutilizar creaciones ya existentes y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones.

- Framework para analizar los sistemas de información (Facilitador del flujo de conocimiento en los procesos de la organización)
- Framework para el proceso de adopción de wikis
- Framework para las networks/redes en las organizaciones
- Framework para investigar cómo las empresas aplican las actividades internas de la cadena de conocimientos para obtener el conocimiento externo

- Framework de gestión del conocimiento
- Ninguno
- Otro:

11. La "Motivación Organizativa" ha sido identificada como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Motivación Organizativa" son aplicados en su Institución: * La motivación es el proceso responsable de la intensidad, curso y persistencia de los esfuerzos que hace una persona para alcanzar una meta determinada.

- Ambiente de trabajo colaborativo (Entorno apropiado para el intercambio de conocimientos)
- Apoyo de la dirección (Nivel de importancia que tiene para la organización la iniciativa sobre la que se decida trabajar)
- Decisiones participativas (Inclusión de los miembros de la organización en el proceso de toma de decisiones)
- Empoderamiento (Tendencia a delegar facultades a personas que hacen parte de la organización)
- Entrenamiento y formación (Mecanismos formales, capacitación externa, programas de formación con pares internos entre otros)
- Flexibilidad laboral (Hace referencia a la creación de un contexto de apoyo institucional que promueve la apertura y la toma de riesgos, tolera errores, da a los empleados oportunidades para aprender y asegura la libertad para la organización de su trabajo)
- Incentivos (Se tienen incentivos monetarios y no monetarios como recompensas de reputación, reconocimiento social, apoyo a proyectos, premiación de los logros innovadores, entre otros)
- Integración de objetivos (Reunir a personas con intereses comunes y mejorar sus posibilidades de éxito en el intercambio de conocimientos)
- Promoción laboral (Como incentivo laboral no monetario que promueve la voluntad)
- Estabilidad laboral (Estabilidad en la empleabilidad y las buenas condiciones laborales asociadas al trabajo)
- Ninguno
- Otro:

12. Las "Network" han sido identificadas como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Network" son

aplicados en su Institución: * Las "Network" buscan compartir información (conocimiento), recursos y servicios a cualquier persona conectada a la red, lo que permite generar una experiencia de trabajo compartida y ahorrar tiempo y dinero. Estas redes pueden cambiar de naturaleza y características, pero en general buscan responder a un interés de trabajo cooperativo en una oficina, empresa u otro ámbito que requiera de un esfuerzo colaborativo de varios involucrados.

- Network de expertos (Redes conformadas por conocedores de una misma área)
- Network externa (Redes que buscan generar interacción con el ambiente externo que rodea a la organización, por ejemplo, con clientes, proveedores y otras organizaciones)
- Network interna (Redes que buscan una interacción rápida y directa con los miembros del equipo organizativo, consiguiendo que el conocimiento fluya rápidamente a través de la organización)
- Network de conocimiento (Red que es desarrollada con el fin de conectar a personas que cuentan con una experticia e interés común, con el fin de poder compartir conocimiento, contactos y experiencias alrededor de un dominio específico social o profesional)
- Network de aprendizaje (Red soportada en medios de información digital, que pone a disposición de los miembros datos e información útiles para el proceso educativo)
- Network de práctica (Redes sociales enfocadas en metas relacionadas a la puesta en práctica de la información compartida)
- Network social (Redes basadas en la interacción social, primordialmente)
- Ninguno
- Otro:

13. El "trabajo en Equipo" ha sido identificado como una práctica de referencia de gestión de conocimiento; cuál(es) de los siguientes tipos de "Trabajo en Equipo" son aplicados en su Institución: * El trabajo en equipo y la gestión del conocimiento están relacionados. Ambos son considerados como una fuente de creación de ventaja competitiva y surgen de la necesidad de compartir conocimientos y colaborar entre los empleados de una organización para potenciar el resultado final. Más aún, los equipos de trabajo juegan un papel fundamental en la gestión del conocimiento, pues la sinergia propia de éstos favorece los procesos de identificación, creación, desarrollo, evaluación, transmisión y utilización de conocimiento.

- Interdependencia de tareas (Dependencia de recursos, materiales e información que puede existir entre dos o más tareas y que fomenta el trabajo colaborativo)
- Cultura de trabajo en equipo (Incentivar los procesos de construcción de equipos centrados en el intercambio de conocimientos, la integración de perspectivas y la evolución de su base de conocimiento común, haciendo énfasis en el esfuerzo y logros grupales y no individuales)
- Autonomía del equipo (Libertad en la toma de decisiones importantes con respecto a productos, personas y planificación y construcción de los equipos de trabajo colaborativo)
- Equipos virtuales (Grupo de personas con un objetivo común quienes cumplirán sus funciones y en donde las reuniones de trabajo en persona serán pocas o inexistentes)
- Ninguno
- Otro:

Anexo D. Formato de Encuesta para el Estudio Exploratorio – Fase II

LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE AMÉRICA LATINA: EL CASO DE LA RED SUMA

Priorización de prácticas de referencia

A continuación encontrará los grupos de prácticas de referencia evaluados en la fase anterior. Califique de 1 a 5 la influencia positiva que la aplicación de las prácticas de referencia de cada grupo podría tener en la Gestión Financiera de su Institución. Tenga en cuenta que: 1. Es ausencia de efecto de las prácticas de referencia en la gestión financiera de su Institución. 5. Es una alta influencia positiva de las prácticas de referencia en la gestión financiera de su Institución.

1. Alianzas * Las alianzas estratégicas son un acuerdo entre dos o más empresas independientes que, uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y/o recursos, instauran cierto grado de interrelación para aumentar sus ventajas competitivas.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

2. Aplicaciones y herramientas * Las aplicaciones y herramientas hacen referencia a técnicas, programas y sistemas que facilitan la transferencia, adquisición y absorción de conocimiento en las empresas, sirviendo también como un facilitador para el desarrollo de labores y tareas por parte del usuario

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

3. Bases de datos * De manera general, una base de datos se crea y mantiene de forma continuada con la finalidad de resolver necesidades de información concretas de un colectivo o una organización.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

4. Colaboración Organizativa* Se conoce como colaboración al proceso mediante el cual se reúne el trabajo de varias personas en conjunto para lograr mejores y más grandes resultados.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

5. Comunicación Organizativa * La comunicación organizativa se ha convertido en un aspecto fundamental y en una herramienta estratégica, puesto que se constituye como la plataforma de la generación, difusión y apropiación del conocimiento y puede ser considerada como el pilar fundamental en la gestión de la dirección estratégica empresarial.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Afecta Altamente

6. Comunidades de Práctica - COPs * Son grupos sociales compuestos por personas que comparten un interés, problemática, situación o pasión por alguna temática, y que se reúnen para mejorar su conocimiento con la ayuda de los demás. En estos grupos se comparten experiencias y conocimiento de una manera regular y continúa. El objetivo consiste en desarrollar capacidades y la creación e intercambio de conocimiento entre sus miembros a través de un entorno colaborativo y de trabajo en equipo.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

7. Estrategias Organizativas * Cada organización debe contar con una estrategia que se encuentre alineada al objetivo general de la compañía porque de esto puede depender su éxito o fracaso. Por tal razón, es importante tener en cuenta que las estrategias más eficaces son aquellas que combinan la deliberación y el control con la flexibilidad y el aprendizaje organizativo. En consecuencia a lo expuesto previamente, sobresale la importancia que tiene el hecho de incluir a la gestión del conocimiento dentro de éste asunto.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

8. Estructura Organizativa * La estructura organizativa corresponde a la forma en que se organiza una Institución, empresa o compañía para llegar a unos objetivos o metas determinados, ya sea a corto o largo plazo

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

9. Eventos * La organización puede utilizar eventos para fomentar la gestión del conocimiento y lograr resultados positivos.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

10. Framework o Marco de Trabajo * Los “framework” también pueden ser visto como un estándar que, tomado como base o referencia, es útil para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar. Los objetivos principales que persigue un framework se relacionan con el hecho de acelerar el proceso de

desarrollo, reutilizar creaciones ya existentes y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

11. Motivación Organizativa * La motivación es el proceso responsable de la intensidad, curso y persistencia de los esfuerzos que hace una persona para alcanzar una meta determinada.

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

12. Network o Redes * Las "Network" buscan compartir información (conocimiento), recursos y servicios a cualquier persona conectada a la red, lo que permite generar una experiencia de trabajo compartida y ahorrar tiempo y dinero. Estas redes pueden cambiar de naturaleza y características, pero en general buscan responder a un interés de trabajo cooperativo en una oficina, empresa u otro ámbito que requiera de un esfuerzo colaborativo de varios involucrados.

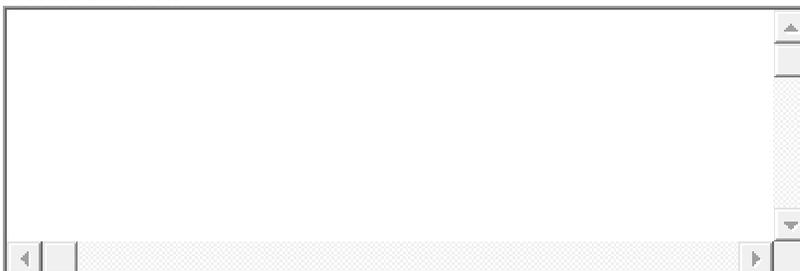
	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

13. Trabajo en Equipo * El trabajo en equipo y la gestión del conocimiento están relacionados. Ambos son considerados como una fuente de creación de ventaja competitiva y surgen de la necesidad de compartir conocimientos y colaborar entre los empleados de una organización para potenciar el resultado final. Más aún, los equipos de trabajo juegan un papel fundamental en la gestión del conocimiento, pues la sinergia propia de éstos favorece los procesos de identificación, creación, desarrollo, evaluación, transmisión y utilización de conocimiento

	1	2	3	4	5	
No Afecta	<input type="radio"/>	Afecta Altamente				

Comentarios

Comentarios (opcional) Si desea exponer su opinión sobre la importancia de la aplicación de prácticas de referencia de gestión de conocimiento en la gestión financiera u otro comentario relacionado, utilice el espacio disponible a continuación.



Anexo E. Instituciones socias de SUMA y sus representantes en la encuesta

PAÍS	SIGLA	INSTITUCIÓN	UNIDAD	CARGO	NOMBRE Y APELLIDO
Argentina	UNL	Universidad Nacional del Litoral	Secretaría Económica Financiera	Secretario	German Bonino
Bolivia	USFX	Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca	Planificación y Evaluación Institucional	Director	Jorge Eduardo Fuentes Ávila
Brasil	PUC-Rio	Pontificia Universidad Católica Río de Janeiro	Vicerrectoría Administrativa	Vicerrector Administrativo	Luiz Carlos Scavarda do Carmo
Chile	UVM	Universidad de Viña del Mar	Vicerrectoría de Finanzas	Subdirector de Tesorería e Ingresos	Jose Luis Valdés Arce
Colombia	UIS	Universidad Industrial de Santander	División Financiera	Jefe División Financiera	Luis Eduardo Becerra Ardila
Costa Rica	TEC	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Internacionalización	Project Officer	Marisela Bonilla Freer
Cuba	UH	Universidad de La Habana	Vicerrectoría Económica	Vicerrector	Carlos Manuel Pérez Cuevas
Ecuador	UCE	Universidad Central de Ecuador	Financiero	Director	Hugo Muñoz
El Salvador	UES	Universidad de El Salvador	Unidad Financiera Institucional	Jefe Unidad Financiera Institucional	Manuel Mejía
Guatemala	UVG	Universidad del Valle de Guatemala	Departamento de Planificación	Director	Manuel Saenz de Tejada
Honduras	UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	Secretaría Ejecutiva de Desarrollo Institucional	Asistente ejecutivo proyectos internacionales	Elisa Alvarado
México	ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	Catedra de Estudios Europeos	Coordinador Proyectos	Juan Antonio Enciso

PAÍS	SIGLA	INSTITUCIÓN	UNIDAD	CARGO	NOMBRE Y APELLIDO
Nicaragua	UNI	Universidad Nacional de Ingeniería	División de Finanzas	Director de la División de Finanzas	Manuel de Jesús Olivares Solís
Panamá	USMA	Universidad Católica Santa María la Antigua	Planeación, presupuestario y control.	Coordinador	Rodolfo Bergantino
Paraguay	UNE	Universidad Nacional del Este	Rectorado	Directora General de Administración y Finanzas	Adriana Ferreira
Perú	PUCP	Pontificia Universidad Católica del Perú	Dirección de Gestión de la Investigación del Vicerrectorado de Investigación	Director DGI	Carlos Chávez
Uruguay	ORT	Universidad ORT Uruguay	Centro de Innovación y Emprendimientos	Coordinador	Enrique Topolansky
Venezuela	USB	Universidad Simón Bolívar	Vicerrectorado Administrativo	Vicerrector Administrativo	William Colmenares

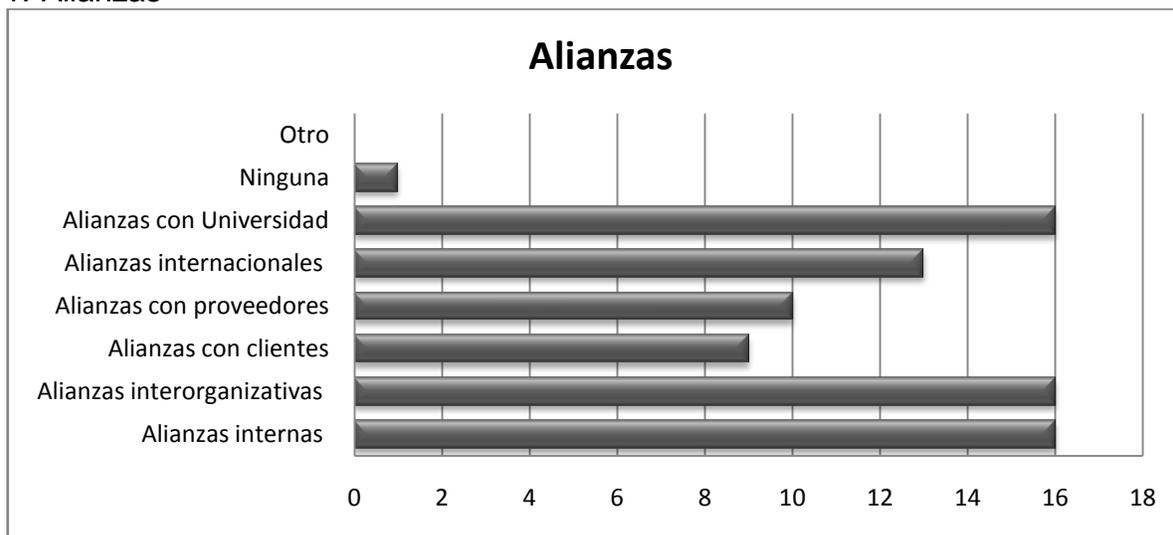
Anexo F. Resultados del análisis exploratorio

El análisis exploratorio se realiza mediante una investigación no experimental, pues no pretende manipular la variable independiente para observar su efecto en la variable dependiente, por el contrario sólo observa el fenómeno en su ambiente natural para después realizar un análisis sobre el mismo. Así mismo, el diseño de la investigación no experimental se clasifica como transeccional dado que la recopilación de información se realizará en un tiempo único. Finalmente, el diseño transeccional de la investigación no experimental se clasifica como exploratorio, pues pretende comenzar a conocer un fenómeno en un tiempo específico con la finalidad de realizar un diagnóstico inicial.

Respuesta encuesta – Fase I

Se indaga sobre la aplicación de las prácticas de referencia de gestión de conocimiento identificadas en la literatura, en las IES latinoamericanas socias del proyecto SUMA. Cada práctica es evaluada dentro de su categoría según el porcentaje de IES que manifiestan tenerla implementada.

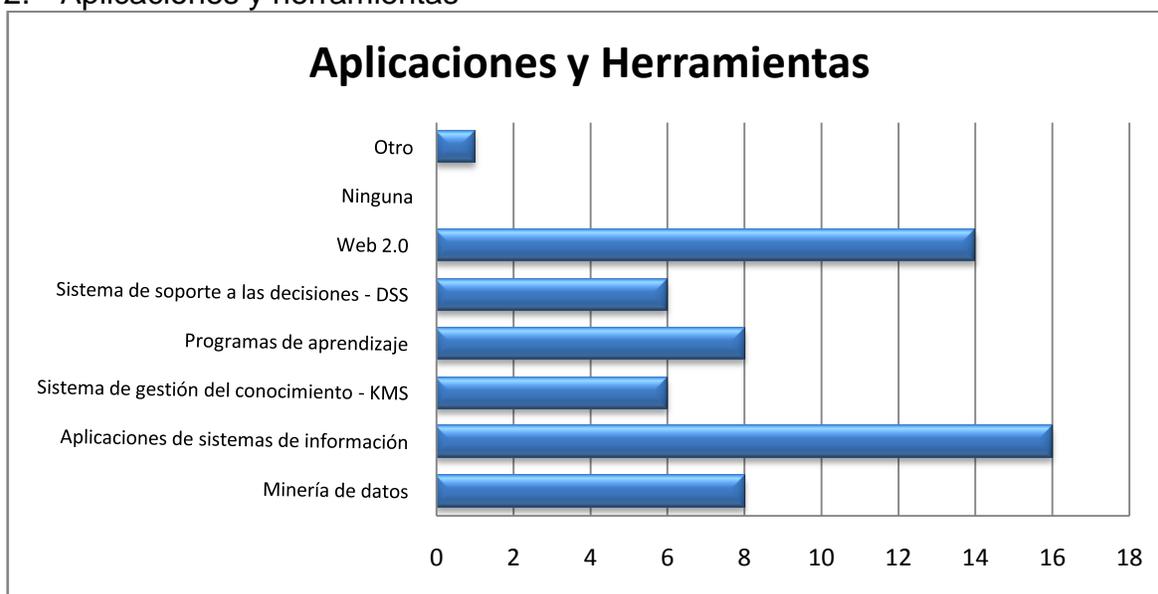
1. Alianzas



Alianzas		
Alianzas internas	16	89%
Alianzas interorganizativas	16	89%
Alianzas con clientes	9	50%
Alianzas con proveedores	10	56%
Alianzas internacionales	13	72%
Alianzas con Universidad	16	89%
Ninguna	1	6%
Otro	0	0%

Las alianzas entre unidades internas y con empresa, estado y otras universidades, son las clases de “alianzas” más implementadas en las IES. Teniendo en cuenta que SUMA es un proyecto de cooperación internacional que se constituye como una alianza entre IES de América Latina y Europa, llama la atención que las IES no manifiesten en un 100% la implementación de alianzas internacionales o alianzas con universidades. Lo anterior puede deberse a que algunas IES consideran SUMA una red y no un tipo de alianza. Instituciones como PUC, ITESM, UVG, USM, TEC, UIS y UN manifiestan tener implementadas todos los tipos de alianzas; por su parte la USB manifiesta no implementar ningún tipo.

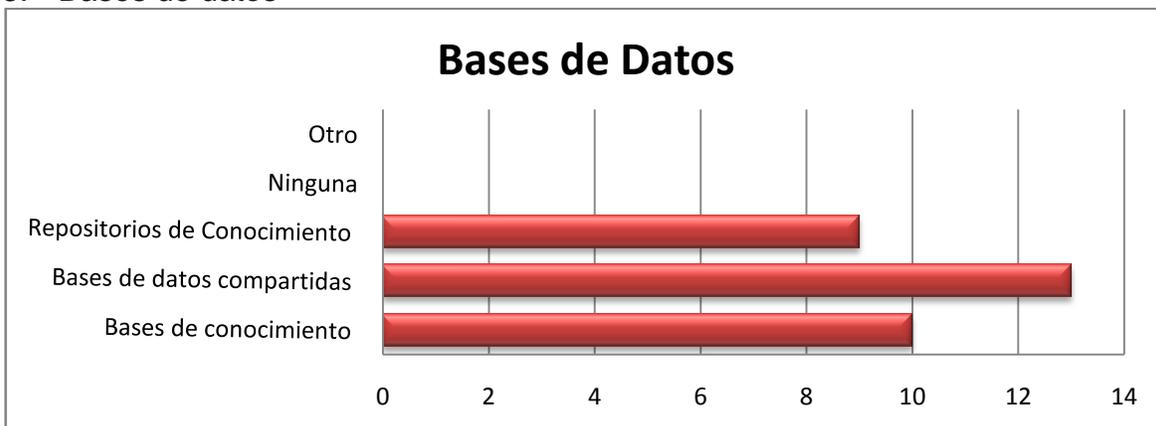
2. Aplicaciones y herramientas



Aplicaciones y Herramientas		
Minería de datos	8	44%
Aplicaciones de sistemas de información	16	89%
Sistema de gestión del conocimiento	6	33%
Programas de aprendizaje	8	44%
Sistema de soporte a las decisiones	6	33%
Web 2.0	14	78%
Ninguna	0	0%
Otro	1	6%

Las aplicaciones de sistemas de información y las web 2.0 son el tipo de “aplicaciones y herramientas” que mayor número de IES implementan. La UVM manifiesta contar con herramientas como el ERP financiero, un Sistema de Gestión Académica SIS y la implementación CRM como desarrollos alternos de Aplicaciones y Herramientas. Tan solo dos IES manifiestan aplicar todo los tipos de prácticas de referencia asociados a esta categoría, la PUC y la USM; no obstante se resalta que todas las IES aplican por lo menos un tipo de aplicaciones y herramientas.

3. Bases de datos



Bases de Datos		
Bases de conocimiento	10	56%
Bases de datos compartidas	13	72%
Repositorios de Conocimiento	9	50%
Ninguna	0	0%
Otro	0	0%

Todas las IES manifiestan tener implementada al menos un tipo de práctica de referencia asociada a la categoría “bases de datos”, siendo las bases de datos compartidas la de mayor aplicación. La UVM, UNI, PUC-RIO y UN, manifiestan tener implementados todos los tipos de bases de datos identificados en la literatura en sus Instituciones.

4. Colaboración organizativa



Colaboración Organizativa		
Colaboración interna	18	100%
Colaboración externa	11	61%
Herramientas para la colaboración	8	44%
Ninguna	0	0%
Otro	0	0%

La práctica de referencia colaboración interna, es el único tipo de “colaboración organizativa” que tiene aplicación en la totalidad de las IES. Para la PUC, ORT, UCE, USFX, UN y UNE es este el único tipo de colaboración que implementan en su Institución. Por su parte la UVM, UNI, ITESM, USM, UH, TEC y UNAH manifiestan implementar el total de prácticas asociadas a la colaboración organizativa.

5. Comunicación organizativa



Práctica	Número de IES	Porcentaje
Comunicación Interna	17	94%
Difusión corporativa	15	83%
Lecciones Aprendidas	3	17%
Reportes Técnicos	13	72%
Estrategias de comunicación	12	67%
Retroalimentación	10	56%
Ninguna	0	0%
Otro	0	0%

La “comunicación organizativa” es una categoría que agrupa prácticas de referencia con alta aplicación en las IES, tal es el caso de la comunicación interna, la difusión corporativa y los reportes técnicos. Cada IES manifestó contar con la aplicación de por lo menos 2 tipos de práctica asociadas a esta categoría. Por su parte la USMA y la UNAH son las únicas Instituciones que manifiestan aplicar todos los tipos de comunicación organizativa. Los resultados señalan las lecciones aprendidas, como un tipo de práctica con baja implementación en el contexto de las IES.

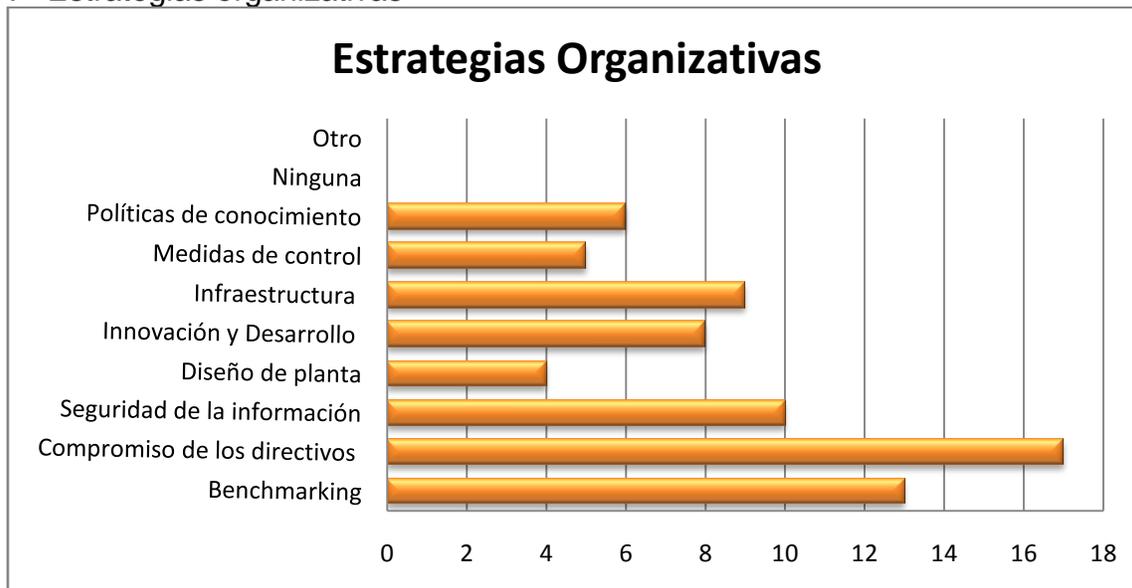
6. Comunidades de práctica – COPs



Comunidades de Práctica - COPs		
Comunidad de Aprendizaje	11	61%
Comunidad Interfirma	1	6%
Comunidad en Línea	9	50%
COP virtual	7	39%
Ninguna	3	17%
Otro	0	0%

Las “COPs” no se identifican en el estudio como una categoría de prácticas con alta aplicación en el contexto de las IES. Como muestra de lo anterior, las comunidades de aprendizaje, siendo la práctica de referencia de mayor aplicación de esta categoría, esta implementada solo en el 61% de las IES. La USMA es la única IES que manifiesta tener implementadas todas las prácticas de referencia asociadas a las COPs. Por su parte la UCE, USFX y la UIS manifiestan no tener implementadas ningún tipo de COPs.

7. Estrategias organizativas



Estrategias Organizativas		
Benchmarking	13	72%
Compromiso de los directivos	17	94%
Seguridad de la información	10	56%
Diseño de planta	4	22%
Innovación y Desarrollo	8	44%
Infraestructura	9	50%
Medidas de control	5	28%
Políticas de conocimiento	6	33%
Ninguna	0	0%
Otro	0	0%

El compromiso de los directivos y el benchmarking, son las prácticas de referencia asociadas a la categoría “estrategias organizativas” con mayor aplicación en el contexto de las IES. El TEC es la única Institución que manifiesta tener implementadas la totalidad de estrategias organizativas identificadas para este estudio, por otro lado la USB y la UNE manifiestan solo contar con la aplicación de la práctica compromiso de los directivos.

8. Estructura organizativa

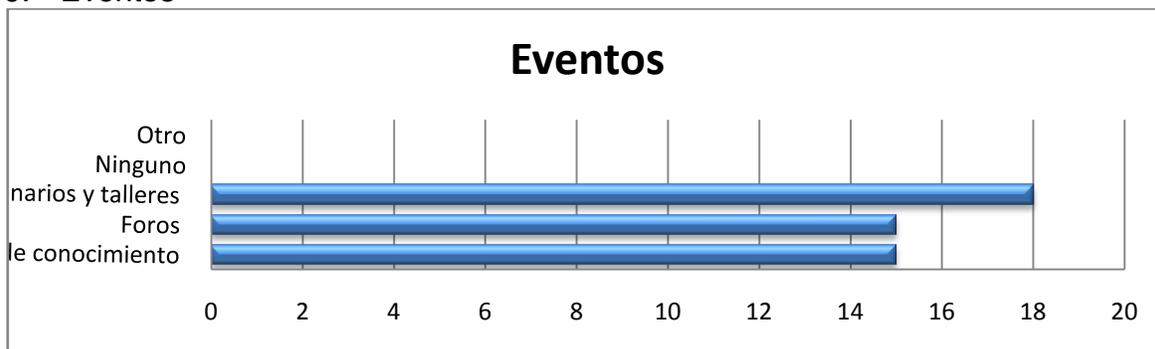


Estructura Organizativa		
Características de la estructura	9	50%
Gestión de líderes	11	61%
Reclutamiento	5	28%
Unidad de gestión de conocimiento	6	33%
Rotación de labores	4	22%
Ninguna	1	6%
Otro	0	0%

La categoría de prácticas de referencia denominada “estructura organizativa” puede ser considerada de baja aplicación en el contexto de las IES, según los

resultados arrojados en el estudio. Sólo la USMA manifiesta contar con la aplicación de todos los tipos de práctica de referencia asociadas a esta categoría, mientras que el 50% de las IES manifiesta la aplicación de no más de un tipo de práctica de referencia. Las prácticas de esta categoría con mayor aplicación, están ligadas fuertemente entre sí dado que involucran la decisión de la alta dirección en lo referente a los modelos de administración que rigen las Instituciones.

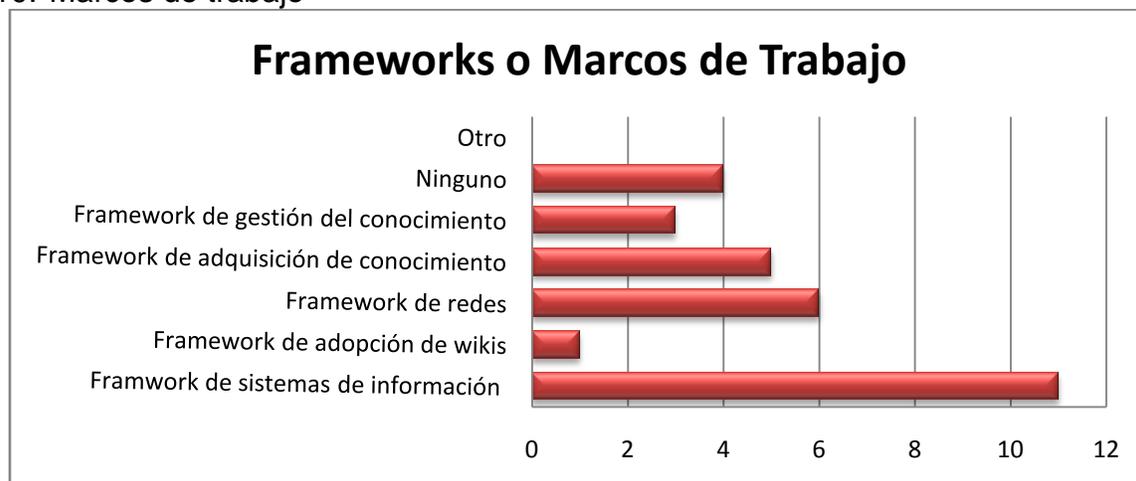
9. Eventos



Eventos		
Ferias de conocimiento	15	83%
Foros	15	83%
Seminarios y talleres	18	100%
Ninguno	0	0%
Otro	0	0%

En el contexto de las IES los eventos son una categoría de prácticas de referencia con alta aplicación. Lo anterior puede atribuirse en gran medida a la transferencia de conocimiento académico, científico y tecnológico, actividad misional de las IES que usualmente involucra a toda la comunidad: profesores, estudiantes y personal administrativo. La PUC-RIO y la USFX, manifiestan aplicar solo los seminarios y talleres como práctica de eventos.

10. Marcos de trabajo



Frameworks o Marcos de Trabajo		
Framework de sistemas de información	11	61%
Framework de adopción de wikis	1	6%
Framework de redes	6	33%
Framework de adquisición de conocimiento	5	28%
Framework de gestión del conocimiento	3	17%
Ninguno	4	22%
Otro	0	0%

Los marcos de trabajo vistos como un estándar que tomado como base o referencia es útil para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar, son un tipo de práctica de difícil categorización; no obstante los resultados muestran que los marcos de trabajo para analizar los sistemas de información son aplicados en el 61% de las IES. La USB, PUC, USFX y UH manifiestan no implementar ningún marco de trabajo.

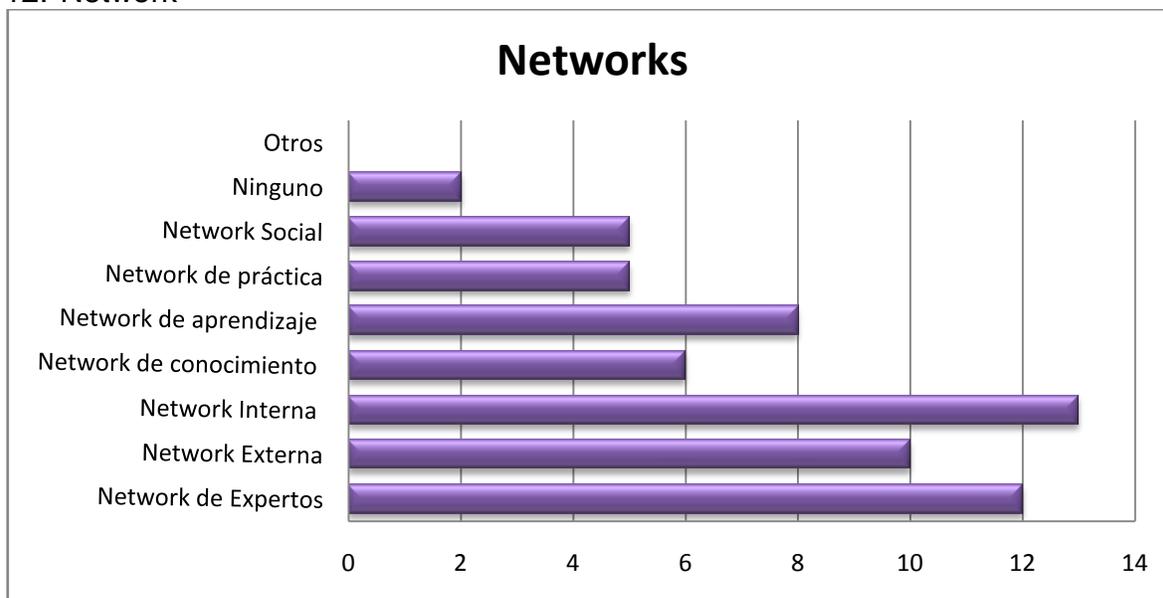
11. Motivación organizativa



Motivación Organizativa		
Ambiente de trabajo colaborativo	16	89%
Apoyo de la dirección	14	78%
Decisiones participativas	9	50%
Empoderamiento	10	56%
Entrenamiento y formación	15	83%
Flexibilidad laboral	8	44%
Incentivos	10	56%
Integración de objetivos	9	50%
Promoción laboral	11	61%
Estabilidad laboral	14	78%
Ninguno	0	0%
Otros	0	0%

En la categoría “motivación organizativa” se asocian diversas prácticas de alta aplicación en las IES, tal es el caso de ambiente de trabajo colaborativo, entrenamiento y formación, apoyo de la dirección y estabilidad laboral. Estos resultados denotan el reconocimiento dado al talento humano en el contexto estudiado, toda vez que las prácticas asociadas a la motivación están orientadas a la gestión de personal y su rol en los procesos de gestión de conocimiento tales como creación, transferencia, retención y aplicación.

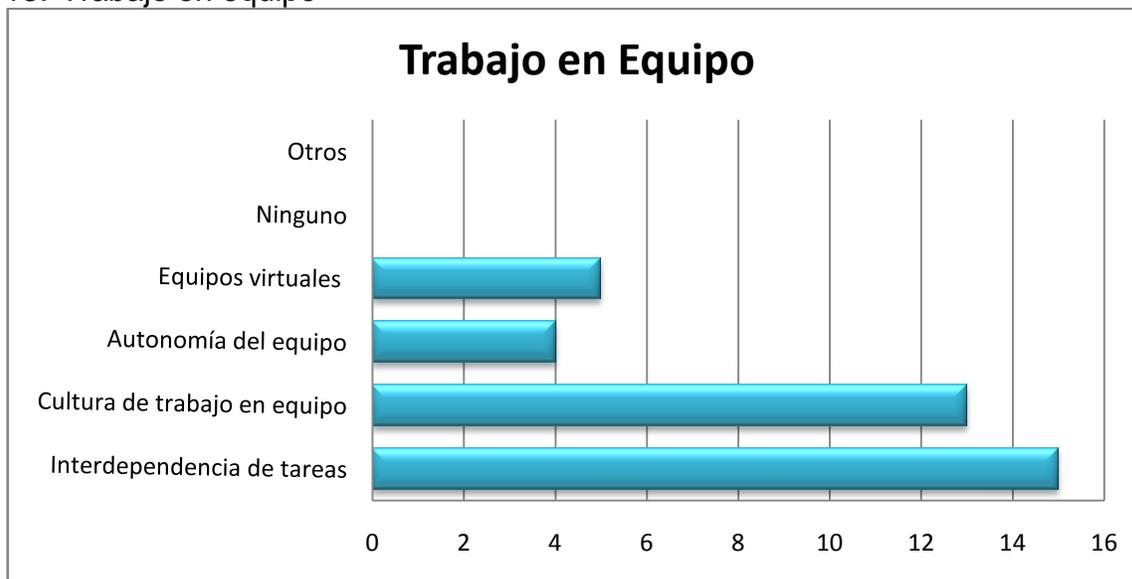
12. Network



Network		
Network de Expertos	12	67%
Network Externa	10	56%
Network Interna	13	72%
Network de conocimiento	6	33%
Network de aprendizaje	8	44%
Network de práctica	5	28%
Network Social	5	28%
Ninguno	2	11%
Otros	0	0%

Las “networks” como prácticas que buscan compartir conocimiento, recursos y servicios mediante la red, son altamente aplicadas a nivel interno en el contexto de las IES. La UNAH es la única IES que manifiesta aplicar la totalidad de prácticas de referencia identificadas para la categoría networks, mientras que la UCE y la USFX no cuentan con la aplicación de ninguna práctica de esta categoría.

13. Trabajo en equipo



Trabajo en Equipo		
Interdependencia de tareas	15	83%
Cultura de trabajo en equipo	13	72%
Autonomía del equipo	4	22%
Equipos virtuales	5	28%
Ninguno	0	0%
Otros	0	0%

La interdependencia de tareas y la cultura de trabajo en equipo, son las prácticas de referencia asociadas a la categoría “trabajo en equipo” con mayor aplicación en las IES. La PUC, ITESM, USM y UNAH manifiestan la aplicación de la totalidad de las prácticas de trabajo en equipo.

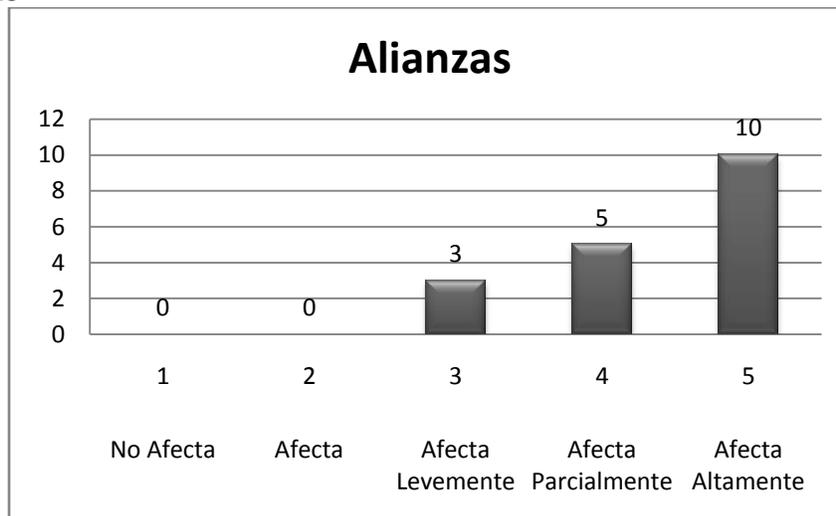
Respuesta encuesta – Fase II

Se evaluó en una escala de 1 a 5 la influencia positiva de cada categoría de prácticas de referencia en la gestión financiera de cada una de las IES latinoamericanas socias del proyecto SUMA.



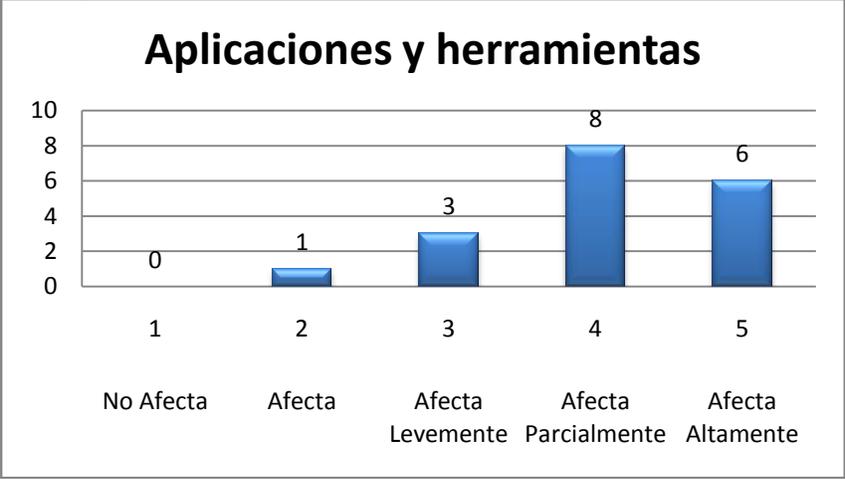
Las categorías de prácticas con mayor influencia positiva son “comunicación organizativa”, “estructura organizativa” y en tercer lugar con igual ponderación “alianzas” y “trabajo en equipo”. Estas categorías asocian prácticas fuertemente relacionadas con la cultura organizativa que debe impulsarse desde la alta dirección. Las categorías ponderadas con menos influencia positiva son “network”, “marcos de trabajo” y “COPs”.

1. Alianzas



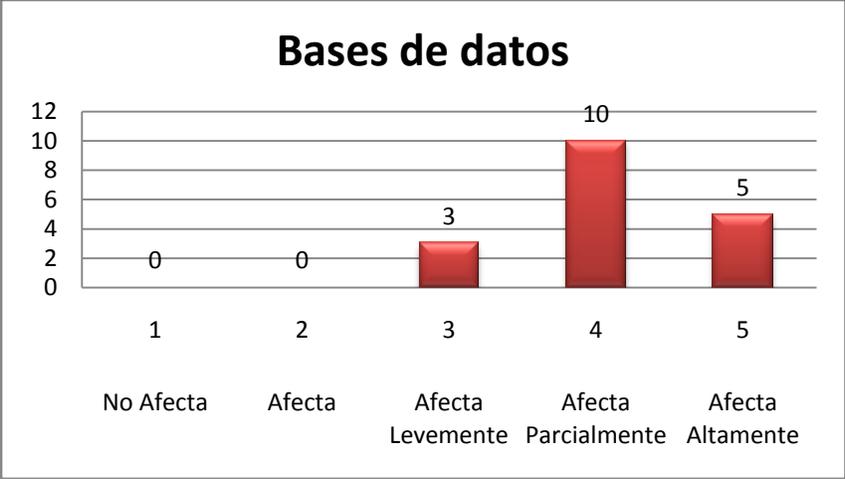
El 56% de las IES consideran que las “alianzas” ejercen una alta influencia positiva en su gestión financiera, ponderación relevante dado que el 100% de la población ha implementado este tipo de prácticas, resaltando que el proyecto SUMA es en sí mismo una alianza. Lo anterior hace evidente la expectativa financiera que genera este tipo de proyectos de cooperación internacional.

2. Aplicaciones y herramientas



El 33% de las IES ponderan como alta la influencia positiva de las “aplicaciones y herramientas” en su gestión financiera. A su vez, el 44% considera parcial este tipo de influencia. No obstante, en las actividades del proyecto SUMA se contemplaron los sistemas de información, como eje temático del plan de formación a ser implementado con los socios para su posterior replica en cada país de origen, situación que resalta la importancia de este tipo de prácticas como soporte a la gestión financiera de las IES.

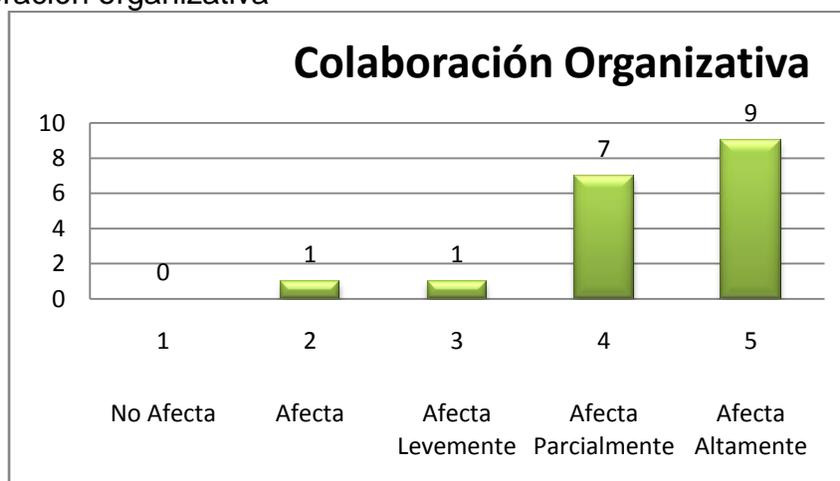
3. Bases de datos



El 56% de las IES consideran parcial la influencia positiva de las “bases de datos” en su gestión financiera. Teniendo en cuenta que por lo menos el 50% de IES han

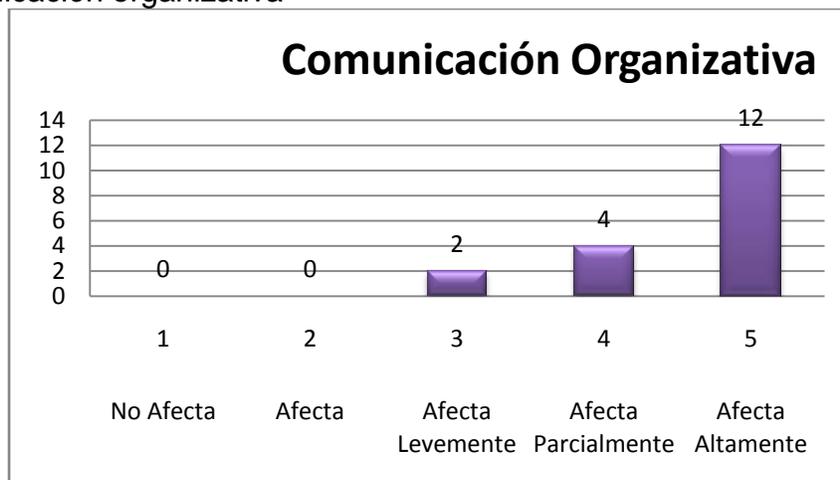
implementado cada tipo de base de datos identificado en la revisión de la literatura, este resultado se puede interpretar como un reflejo de la influencia actual y no corresponde meramente a una expectativa que podría generar una práctica no implementada.

4. Colaboración organizativa



El 89% de las IES ponderan como parcial y alta la influencia positiva de la “colaboración organizativa” en su gestión financiera, de los cuales el 50% la califica como alta. Si bien esta categoría no se encuentra entre las 3 con más alta ponderación, su valor está por encima de la media.

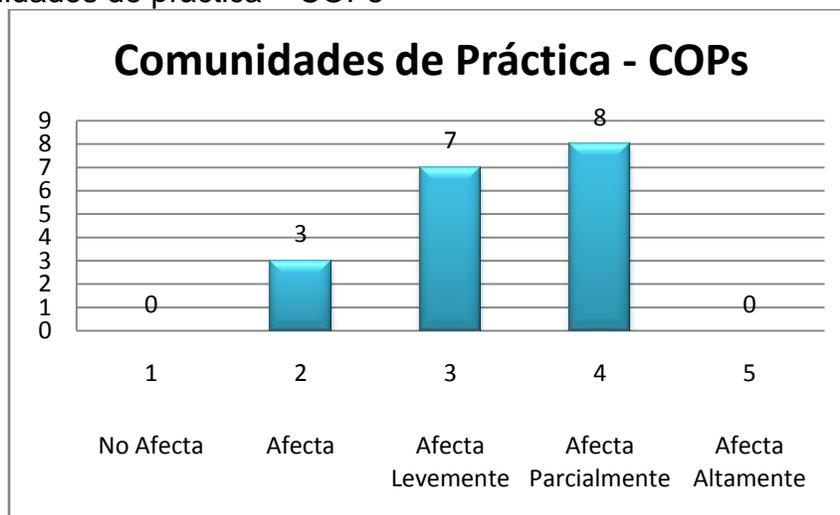
5. Comunicación organizativa



El 67% de las IES consideran alta la influencia positiva de las prácticas asociadas a la categoría “comunicación organizativa”, lo cual la hace la categoría de prácticas de referencia con mayor calificación. Lo anterior toma especial relevancia si se tiene en cuenta que a excepción de las lecciones aprendidas, todas las prácticas de referencia asociadas a la categoría comunicación

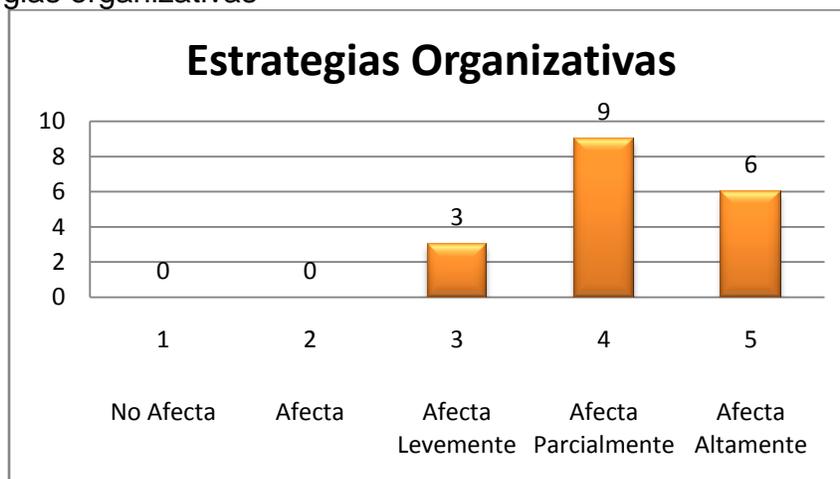
organizativa tienen una tasa de aplicación mayor a 56%, lo que puede interpretarse como una influencia positiva probada por la población estudio.

6. Comunidades de práctica – COPs



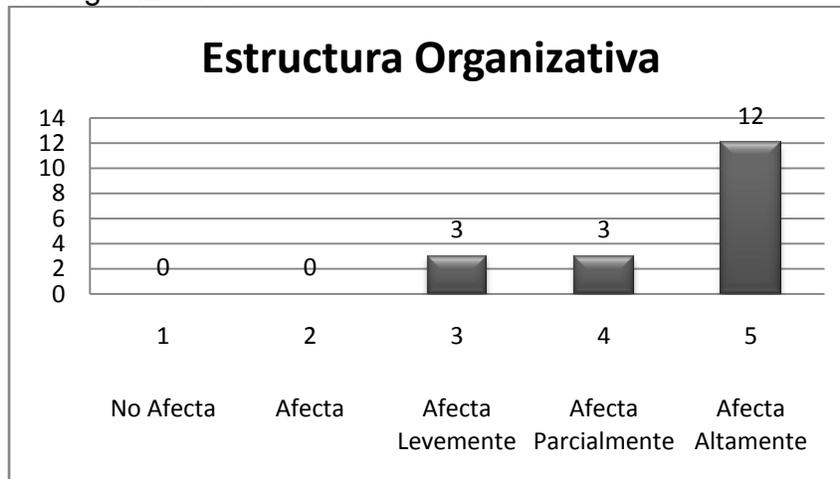
El 44% de las IES pondera como parcial la influencia positiva de las prácticas asociadas a la categoría “COPs” en su gestión financiera. Adicionalmente, ninguna IES considera que pueda ser alta la influencia ejercida por este tipo de prácticas, lo anterior puede considerarse el motivo de la baja aplicabilidad de las COPs en las IES.

7. Estrategias organizativas



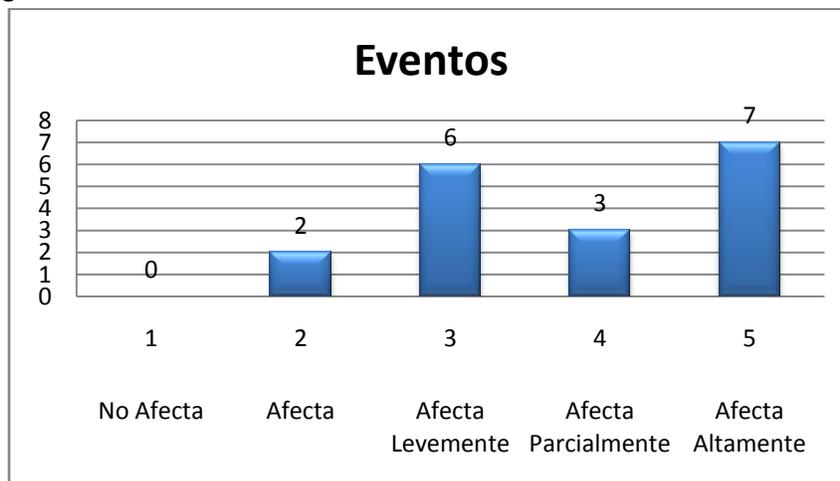
El 83% de las IES consideran como parcial y alta la influencia de las prácticas asociadas a la categoría “estrategias organizativas”. Lo anterior resalta la importancia de la concepción de la gestión de conocimiento dentro del plan que integra las principales metas de la organización, es decir, dentro de su estrategia organizativa.

8. Estructura organizativa



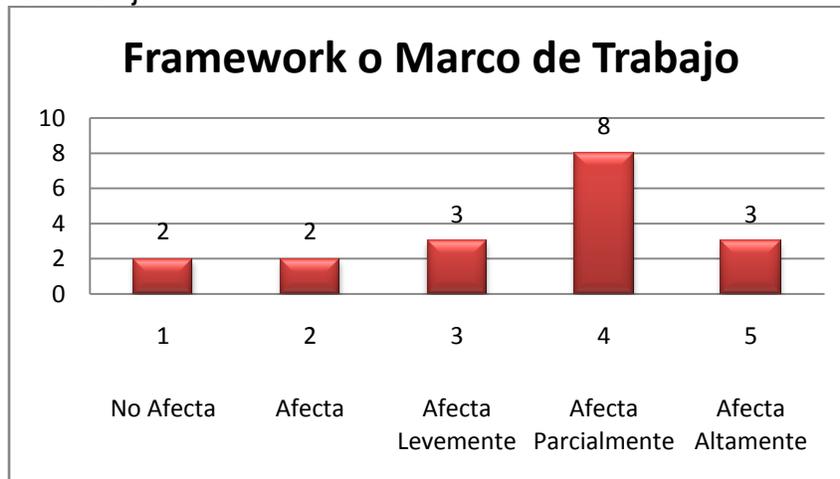
La “estructura organizativa” es la segunda categoría de prácticas con mayor ponderación. El 67% de la IES consideran alta la influencia de este tipo de prácticas de referencia en su gestión financiera. El 33% restante, la ponderan como parcial y leve. No obstante al reconocimiento de su influencia positiva, se observa un bajo porcentaje de aplicación, lo cual puede indicar dificultades para su implementación en el contexto analizado.

9. Eventos



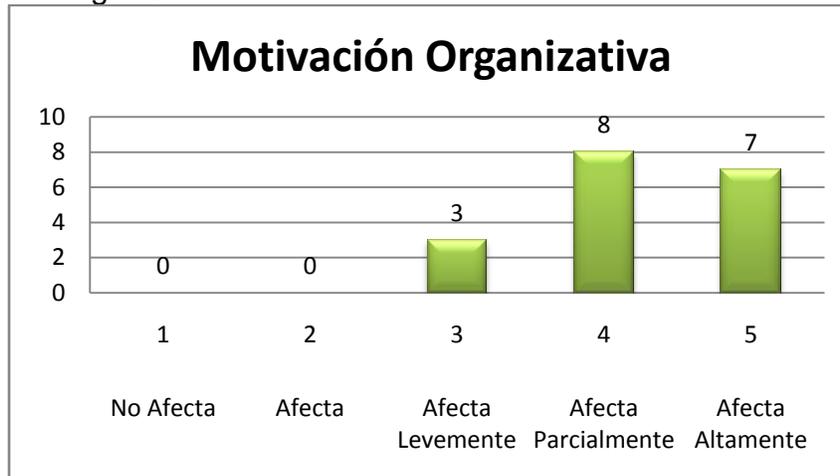
Para la categoría de prácticas “eventos”, no se observa una tendencia que pueda reflejar la posición mayoritaria de las IES latinoamericanas del proyecto SUMA, dado que sus ponderaciones mayores son altamente y levemente, con un 39% y 33% respectivamente. Teniendo en cuenta, que las prácticas de referencia asociadas a esta categoría tienen una alta aplicabilidad en las IES, esta ponderación puede indicar que su efecto está altamente ligado al contexto específico en el que se aplique, lo cual no permite una generalización de su influencia en la gestión financiera de las Instituciones.

10. Marcos de trabajo



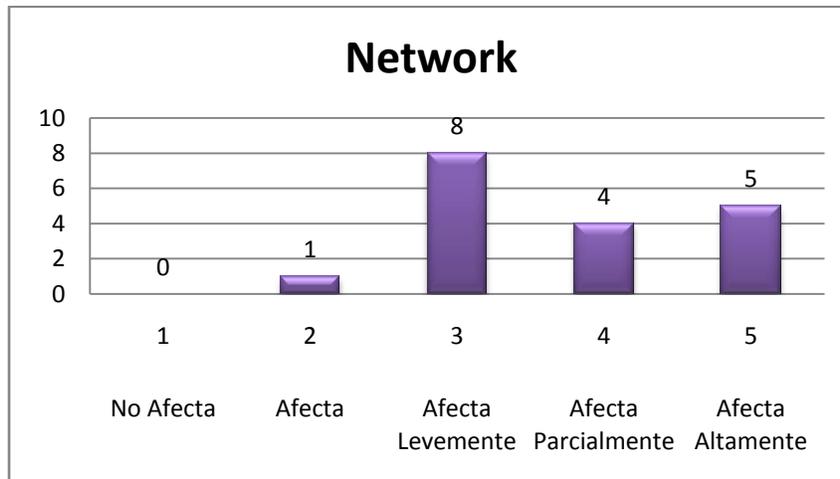
El 44% de las IES consideran que la categoría de prácticas de referencia “marco de trabajo” influye parcialmente su gestión financiera, un 17% adicional considera esta influencia como alta. Adicionalmente, se cuenta con una ponderación de cero influencias dadas por el 11% de la muestra, lo cual puede ser relacionado con la baja aplicación de este tipo de prácticas en el contexto estudiado.

11. Motivación organizativa



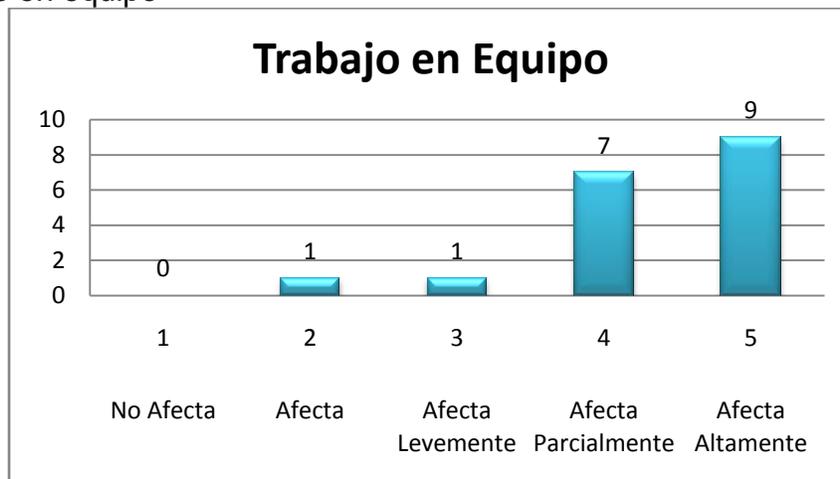
El 39% de las IES consideran que las prácticas de referencia asociadas a “motivación organizativa” ejercen una alta influencia positiva en su gestión financiera, sumado a un 44% que la considera parcial. Este alto reconocimiento puede ser considerado un reflejo de la realidad actual y no de una expectativa, dado que mínimo el 50% de las IES aplican cada una de las 10 prácticas de referencia asociadas a esta categoría.

12. Network



El 44% de las IES considera que las “network” ejerce una leve influencia positiva en su gestión financiera. No obstante, un 22% y un 28% ponderan dicha influencia como parcial y alta respectivamente. Se identifica entonces un 50% de la muestra que considera fuerte la influencia positiva de las network en la gestión financiera de las IES y un 50% restante que la considera leve. Este tipo de opinión dividida puede ser el reflejo de la relevancia que tiene el contexto específico de cada Institución, del cual puede depender el resultado de la aplicación de un mismo tipo de prácticas.

13. Trabajo en equipo



El 50% de las IES considera que el “trabajo en equipo” ejerce una alta influencia positiva en su gestión financiera, adicionalmente un 39% de las IES consideran como parcial dicha influencia; lo cual la hace la tercera categoría de prácticas de referencia con mayor ponderación. La opinión de las IES puede ser considerada como el reflejo del resultado de prácticas tales como la interdependencia de tareas y la cultura de trabajo en equipo, las cuales tienen una aplicación mayor al 72% de las Instituciones.

Anexo G. Preguntas para la caracterización del proceso financiero

1. ¿Cuál es el objetivo principal del proceso financiero?
2. ¿Cuáles objetivos estratégicos contribuyen al desarrollo del proceso financiero y como están relacionados con la estrategia actual de la UIS?
3. ¿Cómo se estructura el proceso financiero? ¿Cuáles son sus principales componentes?
4. ¿Quiénes son los líderes del proceso financiero?
5. ¿Cómo es la estructura organizativa que lidera el proceso financiero?
6. ¿Cuáles son las principales áreas del proceso financiero? ¿Cuáles UAAs lo componen? ¿Cómo interactúan las áreas para hacer eficiente el proceso financiero?
7. ¿Cuáles son los subprocesos fundamentales del proceso financiero?
8. ¿Cuáles son los facilitadores del proceso financiero?
9. ¿Cuáles son los recursos involucrados en el proceso financiero? ¿Cuáles tangibles y cuáles intangibles?
10. ¿Cuáles son las principales actividades o grupo de actividades que hacen posible la ejecución del proceso financiero?
11. ¿Qué capacidades, habilidades y/o competencias requiere el personal involucrado en el proceso financiero?
12. ¿Cómo define la estrategia principal del proceso financiero?
13. ¿Cuáles son las principales herramientas o programas de gestión administrativa y financiera del proceso financiero?
14. ¿Cuáles son los principales resultados del proceso financiero? ¿Cuáles son los principales resultados financieros?
15. ¿Cuáles son los factores que intervienen en la consecución de buenos resultados financieros en la UIS?
16. ¿Los objetivos del proceso financiero fueron incluidos en un sistema de gestión financiera? ¿Cómo describe usted el sistema de gestión financiera de

la UIS? ¿Qué compone este sistema? ¿Son estos componentes efectivos para obtener buenos resultados financieros?

17. ¿Se han desarrollado indicadores para medir el desempeño del proceso financiero? ¿Cuáles para el desempeño estrictamente financiero? ¿Se realiza monitoreo y control de los resultados? ¿Sus resultados se vinculan a la estrategia?

Anexo H. Preguntas derivadas de los datos del caso

1. ¿Reconoce la gestión de conocimiento como parte fundamental del proceso financiero UIS? ¿Qué puede resaltar como aporte? ¿Cuál es su relación con el proceso financiero? ¿Cómo se difunde en los actores de la UIS?
2. ¿Cuáles son las alianzas estratégicas de mayor relevancia para la gestión administrativa y financiera de la Institución? ¿Son estas alianzas de largo plazo?
3. ¿Cuáles han sido los socios estratégicos para la conformación de alianzas estratégicas? ¿Qué factores permite que esa alianza se mantenga?
4. ¿Qué factores favorecen la trascendencia de las alianzas? ¿Cuál es el impacto de estas alianzas? ¿Cuáles los principales resultados para la UIS? ¿Cuál es la repercusión de estas alianzas en el proceso financiero?
5. ¿Reconoce que las alianzas para proyectos de cooperación internacional tienen un impacto relevante para el proceso administrativo y financiero de la Institución? ¿Cuáles son las características de estas alianzas? ¿Cuál es su principal beneficio?
6. ¿Es la UIS una Institución orientada a proyectos de cooperación nacional e internacional? ¿Cuenta con el recurso idóneo para desempeñar un papel adecuado en proyectos de cooperación? ¿Reconoce alguna estrategia Institucional para lograr el éxito de los proyectos de cooperación?
7. ¿El proceso financiero se ve beneficiado por aplicaciones de sistemas de información y/o tecnologías de información y comunicación? ¿Cuáles son estas aplicaciones? ¿Cuáles son sus principales beneficios?
8. ¿Si la organización ha realizado esfuerzos en la sistematización de las diferentes fases del proceso financiero, esta sistematización actualmente forma parte integral de las rutinas organizacionales?
9. ¿Reconoce algunas actividades, herramientas o programas que permitan la difusión de la información financiera? ¿Cuáles es la utilidad de estas herramientas? ¿Cuáles son sus principales beneficios?
10. ¿Las personas acertadas (experiencia profesional-cualidades personales) ocupan los roles clave del proceso financiero? ¿Identifica alguna fuente relevante de talento humano?
11. ¿Qué estrategias o acciones son llevadas a cabo para desarrollar nuevas capacidades en los actores del proceso financiero? ¿Qué tipo de capacidades son impulsadas en estas estrategias?

12. ¿El desarrollo de capacidades de los empleados proporcionó la motivación, las actitudes, habilidades y conjunto de conocimiento necesario para que las tareas sean desempeñadas de la mejor forma? ¿Cuál es el impacto en los resultados del proceso financiero?
13. ¿Los procesos de formación incluyen en ocasiones aspectos relacionados con procesos de gestión de conocimiento (creación, difusión, transferencia, retención de conocimiento)?
14. ¿La gestión financiera ha requerido la combinación de talentos, conjuntos de conocimiento, habilidades, acumulación de experiencias y apoyo de los sistemas de información o tecnologías de información y comunicación? ¿Identifica esta combinación como aspecto clave para el proceso financiero?
15. ¿Cómo se retiene el conocimiento clave del proceso financiero? ¿Cómo se asegura?
16. ¿El proceso financiero se ve afectado por la rotación del personal de cargos directivos en la Institución? ¿Cómo se mitiga este impacto?
17. ¿Cuáles estrategias son efectivas en la inducción y capacitación de personal nuevo?
18. Se han identificado nuevas fuentes de financiación ¿Cómo se vinculan estas fuentes al proceso financiero? ¿Su vinculación hace parte de la estrategia financiera?
19. ¿Cómo define la cultura organizacional que apoya el proceso financiero? ¿Cuáles son los aspectos diferenciadores?
20. ¿Se han tenido en cuenta experiencias exitosas de otras Instituciones para generar la estrategia? ¿Se hace vigilancia del proceso financiero de otras Instituciones reconocidas por sus resultados financieros?
21. ¿Existe un ambiente colaborativo entre las UAAs del proceso financiero? ¿Qué fomenta este trabajo colaborativo? ¿Cómo repercute en la gestión financiera?
22. ¿Cómo describe la comunicación entre los actores del proceso financiero? ¿Puede identificar las estrategias de comunicación? ¿La alta dirección de la Institución hace parte de estas estrategias de comunicación? ¿Es esta una fortaleza para el proceso financiero?
23. ¿Se han emprendido algún tipo de actividades o programas para almacenar el conocimiento estratégico vinculado al proceso financiero? ¿Se reconoce la importancia de este tema en los resultados del proceso financiero?

24. ¿Cuáles considera las razones por las que la UIS logró ser parte del proyecto PILA? ¿Cuáles factores administrativos y financieros facilitaron la consecución de los retos planteados por ese proyecto?
25. ¿Cómo se relacionan SUMA y PILA? ¿Cuál fue la incidencia de PILA en la conformación de SUMA? ¿Considera que existen otros proyectos que se puedan relacionar con PILA y SUMA? ¿Cuáles?
26. ¿Qué tipo de alianzas permite la participación de la UIS en estos proyectos de cooperación? ¿Cuáles son los socios estratégicos para la UIS en este momento?
27. ¿Qué ventajas trae para la UIS la participación en estos proyectos de cooperación?
28. ¿Cuáles considera que son los factores que le permitieron a la UIS llegar a coordinar el proyecto SUMA? ¿Cuáles le permitieron cumplir con los retos de coordinar SUMA?
29. ¿Puede mencionar los resultados más importantes de SUMA para la gestión administrativa y/o financiera de la UIS? ¿Cómo resumiría su impacto?

Anexo I. Instituciones socias GEFIES

REGION	INSTITUCION
Caldas	Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas
Bolívar	Colegio Mayor de Bolívar
Valle del Cauca	Colegio Mayor del Cauca
Tolima	Conservatorio del Tolima
Antioquia	Escuela Superior Tecnológica De Artes Débora Arango
Cundinamarca	Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central
Valle del Cauca	Institución Universitaria Antonio José Camacho - UNIAJC
Antioquia	Institución Universitaria de Envigado
Valle del Cauca	Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo
Valle del Cauca	Instituto Departamental de Bellas Artes
Magdalena	Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional - Humberto Velásquez García
Valle del Cauca	Instituto Técnico Nacional de Comercio Simón Rodríguez
Atlántico	Instituto Tecnológico de Soledad Atlántico
Putumayo	Instituto Tecnológico del Putumayo
Antioquia	Instituto Tecnológico Metropolitano
Antioquia	Instituto Tecnológico Pascual Bravo
Antioquia	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
Antioquia	Tecnológico de Antioquia
Antioquia	Universidad de Antioquia
Caldas	Universidad de Caldas
Bolívar	Universidad de Cartagena
Cundinamarca	Universidad de Cundinamarca
Amazonas	Universidad de La Amazonia
Meta	Universidad de los Llanos
Nariño	Universidad de Nariño
Sucre	Universidad de Sucre
Atlántico	Universidad del Atlántico
Valle del Cauca	Universidad del Cauca

REGION	INSTITUCION
Magdalena	Universidad del Magdalena
Nariño	Universidad del Pacifico
Quindío	Universidad del Quindío
Tolima	Universidad del Tolima
Norte de Santander	Universidad Francisco de Paula Santander
Santander	Universidad Industrial de Santander
Cundinamarca	Universidad Nacional Abierta y A Distancia
Cundinamarca	Universidad Nacional de Colombia
Boyacá	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Huila	Universidad Surcolombiana
Pereira	Universidad Tecnológica De Pereira
Chocó	Universidad Tecnológica del Chocó-Diego Luis Córdoba
Cundinamarca	Universidad-Colegio Mayor de Cundinamarca

Anexo J1. Instituciones miembros Red SUMA

PAÍS	INSTITUCIÓN
Colombia	Universidad Industrial de Santander
Argentina	Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires
Argentina	Universidad Nacional del Litoral
Bolivia	Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca
Brasil	Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro
Chile	Universidad Viña del Mar
Costa Rica	Instituto Tecnológico de Costa Rica
Cuba	Universidad de la Habana
Honduras	Universidad Nacional Autónoma de Honduras
El Salvador	Universidad de El Salvador
Guatemala	Universidad del Valle de Guatemala
México	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
Nicaragua	Universidad Nacional de Ingeniería
Perú	Pontificia Universidad Católica de Perú
Panamá	Universidad Católica Santamaría La Antigua
Paraguay	Universidad Nacional del Este
Uruguay	Universidad ORT Uruguay
Venezuela	Universidad Simón Bolívar
Italia	Universita' Degli Studi Di Genova
Costa Rica	Escuela Autónoma de Ciencias Médicas
Portugal	Instituto Politécnico de Leiria