



La gestión basada en procesos y su protagonismo en la transferencia del conocimiento. Universidad de Guayaquil

Based process management and knowledge transfer: University of Guayaquil
case study

Luz Elvira Vásquez Luna
Dayana Ilumyt Lozada Núñez
Yaimara Peñate Santana

Fecha de recepción: 10 de mayo del 2015

Fecha de aceptación: 07 de junio del 2015

La gestión basada en procesos y su protagonismo en la transferencia del conocimiento. Universidad de Guayaquil

Based process management and knowledge transfer: University of Guayaquil case study

Luz Elvira Vásquez Luna¹, Dayana Ilumyt Lozada Núñez², Yaimara Peñate Santana³

Como citar: Vásquez, L., Lozada, D., Peñate, Y. (2015) La gestión basada en procesos y su protagonismo en la transferencia del conocimiento. Universidad de Guayaquil. *Revista Universidad de Guayaquil*. 121(3), 85-90. DOI: <https://doi.org/10.53591/rug.v121i3.396>

Resumen

En la actualidad es vital el rol de la universidad en el fomento del desarrollo regional y económico. Las universidades aceleran la innovación y el emprendimiento mediante la transferencia de conocimiento. Desde la década de los años ochenta del pasado siglo, la gestión por procesos ha sido ampliamente utilizada por universidades y organizaciones que emplean Sistemas de Gestión de la Calidad. Este enfoque muestra una visión sistémica de los procesos claves que permiten dar respuestas a las necesidades de la sociedad. Este trabajo tiene como objetivo modelar el proceso de transferencia de conocimiento en la Universidad de Guayaquil. Esta modelación se realiza basada en un enfoque de proceso. Entre los principales métodos teóricos empleados se encuentran el análisis y síntesis de la información obtenida, Inductivo — deductivo y el sistémico — estructural. Los métodos empíricos están relacionados con instrumentos psicosociales de búsqueda de información y la modelación de procesos, la revisión de posibles mercados para productos o servicios derivados de procesos de emprendimiento e innovación de la Universidad.

Palabras clave: Transferencia de conocimiento, emprendimiento, innovación, Enfoque de procesos, Universidades Emprendedoras

Summary

Currently is vital the role of universities in promoting regional and economic development. Universities accelerate innovation and entrepreneurship through the transfer of knowledge. Since the early eighties of last century, process management has been widely used by universities and organizations employing Systems of Quality Management. This approach shows a systemic vision of the key processes that allow responding to the needs of society. The purpose of this paper is to model the process of knowledge transfer at the University of Guayaquil. This modeling is performed based on a process approach. The main theoretical methods include the analysis and synthesis of information obtained Inductive - deductive and systemic structural. The empirical methods are related to psychosocial information search tools and process modeling, the study of potential markets for products or services derived from processes of entrepreneurship and innovation in the University.

Keywords: Knowledge transfer, entrepreneurship, innovation, process approach, Entrepreneurial Universities

¹ MAE, Universidad de Guayaquil, Ecuador. Correo electrónico: revistaug@ug.edu.ec

² PhD, Universidad de Guayaquil, Ecuador. Correo electrónico: revistaug@ug.edu.ec

³ PhD, Universidad de Guayaquil, Ecuador. Correo electrónico: revistaug@ug.edu.ec

Introducción

La base de la actual dinámica de crecimiento económico exige estrechar los vínculos entre Universidad-Empresa-Gobierno (Etzkowitz, 1991) (Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L., 1997). Esta integración es un tema que ha sido estudiado en la literatura académica como un factor para mejorar el desempeño innovador y se relaciona con diferentes constructos, como por ejemplo el emprendimiento (Kroll, H. & Liefner, I., 2008) (Pries & Guild, 2007), el desarrollo de redes (Bjerregaard, 2010) (Lofsten, H. & Lindelof, P., 2005), el desarrollo económico (Broström, Mckelvey, & Sandström, 2009) (Mansfield, E. & Lee, J.Y., 1996) y la gestión del conocimiento (Hong, J., Heikkilä, J., & Blomqvist, 2010) (Lam, 2007). (Oyarvide, 2012) señala:

El nuevo modelo de universidad que responde a estas expectativas ha sido denominado la Universidad Emprendedora... es una universidad con una visión más empresarial, flexible, con capacidad de adaptación y creatividad para satisfacer las necesidades presentes de la sociedad y para prever el futuro ofreciendo nuevas líneas de estudio, nuevas áreas de investigación y una más profunda colaboración con el entorno social y económico. (p.2)

Las principales iniciativas de emprendimiento se generan por individuos u organizaciones que se encuentran cercanas a las actividades de las universidades (Venkataraman, 2005) (Bueno, 2007) refuerza que son tres los ejes fundamentales en los que la universidad debe enfocar su actuación dentro del contexto de su misión

- Por un lado y tal como propuso (Ortega y Gasset, 1930), la universidad ha de dar un paso más allá de la misión de la enseñanza e investigación científica, creando una innovación comprometida con el entorno que le rodea, que impulse su desarrollo económico y su mesjora social.
- A través de la transferencia de conocimiento la universidad ha de ser el agente dinamizador de su entorno geográfico y, además, debe saber coexistir con el resto de agentes del sistema.
- Por último, han de buscarse fuentes de financiación externas más allá de los sistemas clásicos, por lo que es necesario involucrarse en la creación y consolidación comercial de los resultados derivados de la transferencia con conocimiento.

La utilización de herramientas acordes a la nueva necesidades es un reto para las universidades. Por tanto, resulta imperativo incorporar sistemas de gestión del conocimiento más adecuados, los mismos que deben construirse apartados de los conceptos de gestión vigentes, y de aquellos esas quemas que son parte de las estructuras de docencia e investigación

En correspondencia con estos planteamientos y teniendo en cuenta la importancia de mejorar la efectividad de la transferencia de conocimiento en la Universidad de Guayaquil, este estudio realiza aportes en el ámbito de su modelación, a partir de la identificación del mapa de proceso de la Universidad, dentro del cual la transferencia del conocimiento se considera un proceso clave, así como la propuesta de una ficha de proceso, que contribuya a mejorar la gestión del mismo y alcanzar los niveles de eficiencia y eficacia exigidos a las Instituciones de Educación Superior (IES) en el cumplimiento de su papel de generadores y transmisores de conocimiento.

Transferencia de conocimiento

En la Tabla 1 se resumen diversas aproximaciones teóricas al concepto de transferencia de conocimiento. Este término se concibe como la entrega de conocimiento, considerado como un bien más preciado desde el punto de vista socioeconómico, que incluye medios técnicos así como las competencias asociadas (saber hacer y experiencia), desde un agente (universidad, organismo de investigación, centro tecnológico, empresa) que comercializa la tecnología, hacia un destinatario (generalmente empresa) que obtiene la tecnología a cambio de una compensación, por lo general económica (Saber, 2010).

(Nozuega, 2006) señala que este término se refiere a "la transferencia del capital intelectual y del "know-how" entre organizaciones con la finalidad de su utilización en la creación y el desarrollo de productos y servicios viables comercialmente" (López-Sáez, P., Navas-López, J. E., Martín-de-Castro, G., & Cruz-González, J., 2010) concluyen que la transferencia de conocimiento es el intercambio de conocimiento que tiene lugar entre dos unidades dentro de una organización (transferencia interna) o entre distintas organizaciones. Estos autores argumentan que en este sentido es más fácil transferir conocimiento dentro de una organización que entre organizaciones.

Tabla 1. Transferencia de conocimiento: conceptos

Autor	Concepto
(Jensen, IV. C. & Iversen, W., 1996)	Transmisión de información de una persona u organización a otra y es entendido lo suficientemente bien como para tomar acciones.
(Alavi, 2000)	Proceso de intercambio que de manera eficaz conecta a las personas.
(Dawson, 2000)	Proceso mediante el cual el conocimiento propiedad de una persona, grupo o entidad emisora es comunicado a otra persona, grupo o entidad receptora que tiene un conocimiento similar al del emisor.
(Connelly, C.E. & Kelloway, K., 2003)	Conjunto de comportamientos que implican el intercambio de información o de ayuda a los demás.
(Hsu, 2006)	Comportamientos individuales que facilitan la difusión o transferencia de los conocimientos que uno ha creado o adquirido a lo largo de una organización.

Fuente: elaboración propia

En definitiva, el concepto de transferencia de conocimiento engloba la dimensión personal, social o cultural; un mayor objeto de transmisión, e incluye también aquellos que requieren de la debida protección de propiedad de todo tipo industrial, tecnológica, intelectual, así como la utilización de diversos mecanismos para difundir los nuevos conocimientos.

(Ichijo, Kazuo, & Nonaka, 2001) complementan las perspectivas desarrolladas en su conceptualización y proponen cuatro fases o etapas para la transferencia de conocimiento: la identificación del conocimiento; el establecimiento del valor del conocimiento por el receptor y la pérdida potencial por parte del emisor; la preparación del conocimiento para ser transferido; y por último, la adaptabilidad del conocimiento para el uso.

Enfoque de proceso

El entorno ágil y competitivo en el que se desenvuelven actualmente las instituciones da lugar a grandes impactos sobre la capacidad que tiene cada una para alcanzar las metas y objetivos propuestos. Esto exige tener muy en cuenta los procesos transversales especialmente si se quiere mantener la calidad y la satisfacción de las necesidades de los clientes (Juran, J.M & Godfrey, A.B., 2001).

En el caso de la Educación Superior (Villa, 2007), afirma:

Aunque todavía coexisten diferentes paradigmas, la Universidad es concebida como una alianza entre proveedores y clientes, que desarrolla todas sus actividades buscando satisfacer las necesidades, intereses y expectativas de sus diversos clientes (Calidad) y perfeccionando de manera permanente

los servicios educacionales que presta para ofrecer mejores resultados a la comunidad en que está insertada (Pertinencia). (p.45)

En este aspecto cuando se incorpora el concepto de calidad en la Educación Superior, se lo relaciona con las condiciones de entrada y salida en el sistema educativo. Se parte de que la calidad está relacionada con el prestigio y los recursos del centro, es decir, con factores contextuales y de entrada y con los resultados que se obtienen, evaluados a través del rendimiento de los estudiantes

El predominio en las Universidades de este tipo de gestión orientada a los resultados (enfoque funcional) y no a los procesos, limita la mejora continua de la organización en cuanto al cumplimiento de sus estrategias clave. Teniendo en cuenta que, bajo este modelo de funcionamiento, el hecho de que en un proceso intervengan diversas áreas o departamentos, dificulta el control y la gestión, al diluirse la responsabilidad que esos departamentos tienen sobre el mismo. En los niveles superiores de dirección se hace entonces más compleja la relación autoridad - responsabilidad, dificultándose el cumplimiento de las estrategias al ocasionarse conflictos entre las demandas de los departamentos y las demandas de los principales procesos globales, que son los que representan el direccionamiento

Un proceso es una organización lógica de personas, recursos materiales y financieros, equipos, energía e información, que interactúan con el eco-sistema con entradas y salidas definidas para lograr un resultado deseado.

La modelación de los procesos tiene como finalidad determinar los criterios y métodos para asegurar el cumplimiento de sus objetivos. Esto implica

necesariamente centrarse en las actividades, así como en todas aquellas características relevantes que permitan el control de las mismas y su gestión

Esta descripción se puede llevar a cabo a través de diferentes diagramas, donde se representan las actividades de manera gráfica e interrelacionadas entre sí, facilitando la interpretación de las mismas en su conjunto, debido a que permite una percepción visual del flujo y la secuencia de las mismas, incluyendo las entradas y salidas necesarias para el proceso y los límites del mismo.

La elaboración de un diagrama de proceso requiere un importante esfuerzo, la representación de las actividades a través de este esquema, sin embargo, facilita el entendimiento de la secuencia e interrelación de las mismas, favorece la identificación de la cadena de valor, así como de las interfases entre los diferentes actores que intervienen en la ejecución de los mismos.

Por tanto, adoptar un enfoque de proceso en gestión de una organización consiste en entender la organización como un conjunto de procesos que traspasan horizontalmente las funciones verticales de la misma y permite asociar objetivos a estos procesos, de tal manera que se cumplan los de las áreas funcionales para conseguir finalmente los objetivos de la organización (Peñate-Santana, 2006).

Transferencia del conocimiento con enfoque de proceso en la Universidad de Guayaquil.

La Universidad de Guayaquil es una Institución de Educación Superior, pública, autónoma y sin fines de lucro. Su constitución parte de la Junta Universitaria del Guayas que se instaló el 1 de diciembre de 1867, y obtiene personería jurídica por Ley expedida por la Asamblea Nacional el 29 de mayo de 1897. Actualmente, su sede matriz, tiene como domicilio a ciudad de Guayaquil, cantón del mismo nombre, provincia del Guayas, contando con sedes y extensiones conforme a la Ley.

Esta institución declara como su misión, generar, difundir y preservar conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y saberes culturales de forma crítica, creativa y para la innovación social, a través de las funciones de formación, investigación y vinculación con la sociedad, fortaleciendo profesional y éticamente el talento de la nación y la promoción del buen vivir, en el marco de la sustentabilidad, la justicia y la paz

Como se expresa en la misión, la Universidad de Guayaquil, así como el resto de IES a nivel inter

nacional, además de cumplir sus funciones tradicionales de enseñanza superior y de investigación, se encuentran ante un nuevo reto denominado, la "tercera misión", relacionado con la difusión del conocimiento, articulada sobre tres ejes vertebrados: emprendimiento, innovación y compromiso social. Lo que implica, diseñar y poner en práctica un conjunto de políticas y acciones de reforma, de apoyo y de motivación para que la misma pueda adaptarse a la nueva sociedad del conocimiento del siglo XXI

Al respecto, la Universidad de Guayaquil como parte del programa de acciones planteado en el Plan de excelencia 2014, ha desarrollado varios esfuerzos por cumplir con su "tercera misión" En este sentido, con el objetivo de que la transferencia del conocimiento pueda concretarse en innovación para el crecimiento y desarrollo sostenible en nuestro entorno económico, se trabaja en la creación del Parque Tecnológico, los Centros de Excelencia por cada dominio de investigación que ha sido identificado en las diferentes áreas del conocimiento, entre otros.

En cuanto a la función de emprendimiento, basada en la transferencia del conocimiento científico-técnico a la sociedad, como creadora de valor, riqueza y empleo, también se observan los primeros pasos en relación a la oferta de servicios para la comercialización tecnológica y la creación de spin-off, siendo un ejemplo de ello la propuesta de creación de la Incubadora de Empresas de la Universidad de Guayaquil, con sede en la Facultad de Ciencias Administrativas

Si bien se notan avances en cuanto a este tema, aún nos queda mucho camino por correr en función de lograr los estándares de calidad y excelencia que demanda la sociedad y los organismos acreditadores. En este sentido, algunas de las políticas y acciones que deben concretarse se relacionan con facilitar y mejorar los procesos de transferencia de conocimiento para que la investigación científica y el desarrollo tecnológico consecuente se concreten en más y mejor innovación. A lo que el enfoque basado en procesos puede contribuir notablemente como herramienta de gestión, y es el sustento de nuestra propuesta.

Modelación del proceso de transferencia de conocimiento

En la etapa inicial se procede a la modelación de procesos de la Universidad de Guayaquil. Esta etapa se sustenta en la aplicación de diversos métodos de búsqueda de información y la entrevistas a

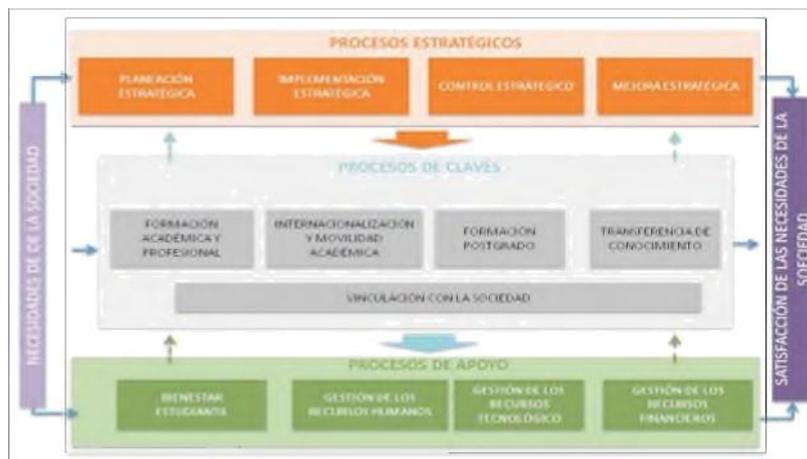
directivos y especialistas para determinar la tipología de los procesos y jerarquía entre cada uno de ellos (Figura 1).

de la organización; los procesos claves, aquellos que garantizan el cumplimiento de la misión de la organización e influyen En el mapa de proceso de la universidad se identifican 3 tipos de procesos: los procesos

directamente en la satisfacción de las necesidades de la sociedad; y un tercer grupo los que apoyan el adecuado desempeño de los procesos claves: gestión de los recursos humanos y financieros, gestión de la tecnología, etc.

estratégicos que están dirigidos a definir y controlar

Figura 1. Mapa de procesos de la Universidad de Guayaquil



Fuente: *elaboración propia*

Por último, para la descripción del macro proceso de transferencia de conocimiento es diseñada una ficha del proceso (Anexo 1). En esta ficha de proceso se especifica la misión, principales entradas y salidas; actividades que lo integran y los mecanismos de control para dar seguimiento a este proceso.

Conclusiones

En esta investigación se argumenta que el uso del conocimiento académico es beneficioso para el cambio tecnológico en la sociedad.

En Ecuador, se destaca el estudio realizado dentro del marco de I a conformación del Plan Nacional del Buen Vivir 2013 2017. Este análisis demuestra que como requisito imprescindible del proceso de implementación de la estrategia de emprendimiento se requiere de un adecuado y eficiente proceso sistémico entre los diferentes agentes claves, tales como; entidades gubernamentales, instituciones no gubernamentales, agentes del sector empresarial y I a sociedad

Por tanto, es determinante elevar el nivel eficacia de la transferencia de conocimiento para lograr la mejora del matraz productivo y de la sociedad en su conjunto

El modelo de funcionamiento actual de I as univer

sidades bajo el enfoque funcional, dificulta su control y gestión, diluyendo la responsabilidad que se tienen sobre el mismo. Esto ocasiona que actualmente no exista una visión estratégica en la que se proyecte el nivel de actuación de la comunidad investigadora en el direccionamiento de I as actividades de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento.

La modelación del proceso de transferencia de conocimiento se sustenta en el análisis del propósito estratégico y la interrelación que se establece entre todas las actividades que se realizan en la organización. Esta modelación se puede considerar como parte de las estrategias de mejoras que se adoptan en la Universidad de Guayaquil para lograr que los resultados científicos encuentren utilidad y uso en los sectores estratégicos.

La realización de este trabajo no ha estado exenta de ciertas limitaciones que se deben tener en cuenta a I a hora de valorar estas conclusiones. Esta investigación se encuentra en fase desarrollo y actualmente no se muestran evidencias de la aplicación de indicadores de mejoras de este proceso. Esta limitación es a su vez I a principal línea de investigación a través de la cual se da continuidad a este trabajo, que se centra en completar el ciclo de mejora continua a partir de la caracterización, evaluación y propuestas de mejora para este proceso.

Referencias web bibliográficas

- Alavi, M. (2000). *Managing Organizational Knowledge*, in: *Framing the Domains of IT Management: Projecting The future Trough the past*. Cincinnati, Ohio: Pinnaflex Educational Resources.
- Bjerregaard, T (2010). "Industry and academia in convergence: Micro-institutional dimensions of R&D collaboration". *Technovation*, 3(30), 100-108.
- Brostr, M., Mckelvey, M., & Sandstr, M. (2009). *Investing and Localized Relationships with universities: What are the Benefits for R&D Subsidiaries of Multinational Enterprises?* *Industry and Innovation*, 1(16), 59-78.
- Bueno, E. (2007). *La Tercera Misión de la Universidad: El reto de la transferencia del conocimiento*. Madrid(41), 2-10.
- Connelly, C.E., & Kelloway, K. (2003). "Predictors of Employees Perceptions of Knowledge Sharing Cultures". *Leadership and Organization Development Journal*, 5(24), 294-301
- Dawson, R. (2000). *Developing Knowledge-based Client Relationships: The Future of Professional Services*.
- Etzkowitz, H. (1991). *Academic-Industry Relations: A sociological Paradigm for Economic Development*. (L. y. Leyó desdorff, Ed.) *Evolutionary Economics and Chaos Theory*
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1997). "Introduction to special issue on science policy dimensions of the Triple Helix of University-industry.government relations". *Science and Public Policy*, 1(24), 2-5.
- Hong, J., Heikkinen, J., & Blomqvist. (2010). *Culture and knowledge Co-creation in R&D Collaboration between MNCs and Chinese Universities*. *Knowledge and Process Management*, 2(17), 62-73.
- Hsu, I. (2006). "Enhancing employee tendencies to share knowledge-case studies on nine companies in Taiwan" *International Journal of Information Management*, 4(26), 326-228.
- Ichijo, Kazuo, & Nonaka. (2001). *Facilitar la creación de conocimiento: como desentrañar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación*. 469.
- Jensen, M.C., & Meckling, W. (1996). "Conocimientos específicos y generales y estructura organizativa" *Harvard Business Review*, 70, 64-77.
- Juran, J.M, & Godfrey, A.B. (2001). *Manual de Calidad de Jurán*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Kroll, H., & Liefner, I. (2008). "Spin-off Enterprises as a Means of Technology Commercialisation in a Transforming Economy: Evidence from Three Universities in China". *Technovation*, 5(28), 298-313.
- Lam, A. (2007). *Knowledge Networks and Careers: Academic Scientists in Industry-University Links*. *Journal of Management Studies*, 6(44), 993-1016.
- Lofsten, H., & Lindelof, P (2005). *R&D networks and product innovation patterns of academic and non-academic new technology-based firms on Science Parks*. *Technovation - An international journal of technical innovation and entrepreneurship*, 7(25), 725-738.
- López-Sáez, P, Navas-López, J.E., Martín-de-Castro, G., & Cruz-González, J. (2010). "External Knowledge acquisition processes in Knowledge-intensive clusters". *Journal of Knowledge Management*, 7(14), 1047-1058.
- Mansfield, E., & Lee, J.Y. (1996). "The modern university contributor to industrial innovation and recipient of industrial R&D support". *Research Policy*, 7(25), 1047.1058.
- Noriega, M. (2006). "Transferencia Tecnológica ¿qué podemos aprender de la experiencia internacional?". *Journal of Technology Management and Innovation*, 3(1), 1-3.
- Ortega y Gasset, J. (1930). *Misión de la Universidad*. Madrid, Madrid: Obras Completas.
- Oyarvide, P (2012). "Propuesta de un modelo de gestión para fomentar una cultura emprendedora desde la Universidad Luis Vargas Torres". *Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana* (171), 1-16.
- Peñate-Santana, Y. (2006). *Procedimiento para la gestión basada en procesos en Instituciones de Educación Superior Tesis de Máster*. Cien Fuegos, Cuba: Universidad de Cien Fuegos.
- Pries, F, & Guild, P (2007). *Commercial exploitation of new technologies arising from university research: start-ups and markets for technology*. *R&D Management*, 37, 319-328.
- Sabater, J. (2010). www.thetransferinstitute. Recuperado el 9 de mayo de 2015, de <http://www.thetransferinstitute>
- Venkataraman, N. (2005). "Need for R&D co-operation between Industries and Universities". *Chemical business*, 5(19), 11-25.
- Villa, E. (2007). *Procedimiento para el control de gestión en instituciones de educación superior (Tesis doctoral)*. Santa Clara, Cuba: Universidad Central Marta Abreu de las Villas.



Luz Elvira Vásquez Luna, MAE

Profesor Principal e Investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.

Dayana Ilumyt Lozada Núñez, PhD.

Profesor Principal e Investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.

Ya imara Peñate Santana, PhD

Profesor Principal e Investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.