

Acciones estratégicas para la integración endógena de las funciones sustantivas universitarias desde la gestión del conocimiento

Strategic tasks for the endogenous integrality of the university substantive functions from the knowledge management

MSc. Diana Arenas Botero, MSc. Susana Di Lorenzo Arias y MSc. Luis Alberto Montoya Acosta

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas, Ecuador.

RESUMEN

La integración de las funciones sustantivas de las universidades deviene un reto actualmente y la gestión del conocimiento constituye la misión social, la razón de ser de los diferentes centros de altos estudios, por medio de la cual logran difundir sus saberes y experiencias, así como contribuir al desarrollo socioproductivo y cultural de la colectividad. En el presente artículo se proponen acciones necesarias para endogenizar las funciones sustantivas universitarias desde ese tipo de gestión, a partir de la aplicación de métodos empíricos que permitieron conocer los criterios de educandos y docentes en relación con el problema objeto de esta investigación y revelaron a través de los resultados obtenidos, la fragmentación de los procesos sustantivos universitarios que ha estado limitando la producción del conocimiento científico en las instituciones de educación superior.

Palabras clave: universidad, gestión del conocimiento, integración endógena, tecnología de la información y comunicación.

ABSTRACT

The integration of the substantive functions of the universities becomes a challenge at present and the knowledge management constitutes the social mission, the reason of the different high studies institutions, by means of which they are able to diffuse their knowledge and experiences, as well as to contribute to the social, productive and cultural development of the collectivity. In this work, necessary tasks for endogenize the university substantive functions from that type of management are proposed, with the use of empiric methods that allowed to know the students and teaching staff criteria related to the object of this investigation, and they revealed through the results obtained, the fragmentation of the university substantive processes which have been limiting the production of the scientific knowledge in the higher education institutions.

Key words: university, knowledge management, endogenous integrality, information and communication technology.

INTRODUCCIÓN

La gestión del conocimiento surgió en el contexto de las tendencias económicas contemporáneas, como resultado de una compleja reflexión en torno a la forma de administrar las organizaciones a partir de la creación de valores en sus bienes intangibles y el capital intelectual. Sus orígenes hay que buscarlos en los paradigmas de la denominada “economía basada en el conocimiento”, la cual, en opinión de Chaparro,¹ insta a potenciar la capacidad competitiva para utilizar el conocimiento en un proceso constante de construcción de la sociedad, a través del desarrollo, el cambio permanente y la consolidación de sus principales instituciones sociales.

A mediados de la década de los 90, los trabajos sobre la gestión del conocimiento en las organizaciones tuvieron un explosivo crecimiento, atribuible al enorme avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que han tenido siempre en estas un escenario inmediato de aplicación. En ese entonces se concibieron y prosperaron teorías que trataban de caracterizar el valor del conocimiento como factor de producción y proponer métodos de administración formal del capital intelectual en las instituciones, fundamentados en el manejo y uso racional de la información, con vistas a sustentar su capacidad para relacionar el aprendizaje con la innovación.²

Consecuentemente, la gestión del conocimiento también sufrió la transformación que significaba pasar de una sociedad de la información a otra del conocimiento, lo cual permitió ampliar su radio de acción a las organizaciones del sector terciario, orientadas a la prestación de servicios como la educación, por ejemplo, tanto privados como públicos y se pudo respaldar mejor la vinculación entre el sector productivo y otros ámbitos de la sociedad.

Según Ríos,³ existe una evidente correlación entre la gestión del conocimiento y la educación superior universitaria, pues gracias al primero, las universidades gestionan la innovación, la creación de prácticas organizativas más eficaces, el crecimiento empresarial, la sostenibilidad, las capacidades adaptativas al entorno y otras acciones; todo lo cual proporciona productos más exitosos, excelentes profesionales y un nivel educacional de mayor calidad científica y académica.

La gestión del conocimiento no consiste en un flujo atropellado de información a través de una organización; por el contrario, implica perfeccionar y agregar valor al saber acumulado y disponible para garantizar una solución o tomar una decisión acertada en una situación real, mediante la interpretación de un conjunto de datos acopiados históricamente y ajustados a la circunstancia o condición de la cual se trate.

Por tales motivos, las universidades deben llevar a cabo reformas estructurales que resuelvan problemas de tecnología, globalización, accesibilidad y colaboración; considerar también otras modalidades de aprendizaje y formación de nuevos académicos, así como acometer modificaciones organizacionales y financieras que propicien, en su conjunto, implementar y realizar acciones estratégicas para integrar endógenamente las funciones sustantivas universitarias desde la gestión del conocimiento hasta el centro de una red que las interconecte por completo dentro de un sistema de educación superior.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES

En una sociedad basada en el conocimiento, las universidades pueden y deben, desde la perspectiva de su principal misión en cuanto a la producción, trasmisión y transferencia

de este, contribuir a configurarlo mediante su transformación y evolución hacia un modelo de docencia-investigación donde se gestione el saber atesorado para fortalecer un sistema efectivo, sistemático y coherente de interacción entre la academia y su entorno,⁴ pues la gestión del conocimiento comprende 4 elementos esenciales: creación, organización, adaptación e innovación, toda vez que implica el desarrollo de las competencias necesarias en el interior de las organizaciones para compartirlo y utilizarlo entre sus miembros.

Hoy en día, los cambios sociales transcurren a un ritmo tan sorprendente, que lo que ahora es una ventaja competitiva, después se convierte en un requisito y, en esa circunstancia, la gestión del conocimiento se ve apoyada por las tecnologías de la información, las cuales permiten contar con herramientas que la sostienen en cuanto a la recolección, transferencia, seguridad y administración sistemática de los contenidos, en unión de los sistemas diseñados para ayudar a hacer el mejor uso de estos.

El conocimiento ha sido utilizado como un recurso vital en la planificación de acciones inteligentes y eficaces en las universidades por ser capaz de tornar los métodos, tanto en el plan organizacional como individual, en la elaboración de productos y servicios innovadores y continuamente excelentes en términos de complejidad, flexibilidad y creatividad.⁵

A juicio de Adamson,⁶ el proceso de diseminación del conocimiento está llegando actualmente a su forma más instantánea, promovida por el empleo de procesos de comunicación en tiempos real y virtual, por medio de los cuales un experto en una materia, independientemente de su lugar de trabajo, puede hallarse apoyando una actividad similar en otro país y en el mismo momento, lo que no solo amplía las posibilidades de gestionar información, sino de ofrecer mejoras permanentes y continuas en la capacidad de difusión y asimilación tecnológica al potenciar y endogenizar el proceso de internacionalización de la investigación más desarrollo (I+D), donde las relaciones de la academia con otras organizaciones deben ser más incentivo-compatibles, evitar competir contra los profesionales que gradúa y concentrar su participación en mayores niveles de valor científico agregado.

En consonancia con lo anterior, Gutiérrez⁷ plantea que uno de los temas esenciales para los países de la región latinoamericana, es precisamente la necesidad de incorporar la generación endógena del conocimiento mediante la investigación científica, como uno de los componentes centrales de un sistema de ciencia e innovación tecnológica, en el cual el desarrollo de capacidades endógenas para generar conocimiento científico, tanto en las ciencias naturales como sociales, constituye el eje fundamental de todo el conjunto.

DESARROLLO SOCIAL BASADO EN LA CULTURA UNIVERSITARIA

El desarrollo de las sociedades sigue estando mediado por numerosas influencias económicas, políticas, psicológicas, mediáticas, comunicacionales, étnicas, religiosas, territoriales y de muy variada naturaleza, que continuamente se mantienen generando nuevas situaciones disfuncionales desde una diversidad de espacios culturales, desde donde se asume que ese desarrollo social deberá fundamentarse en la cultura universitaria, que ha sido concebida como el sistema de significados formativos contextuales en el que se dinamizan los contenidos profesionales en relación con las demandas sociales, a través de las funciones sustantivas universitarias.⁸

La investigación es uno de los procesos sustantivos esenciales de la universidad, consistente en la producción, aplicación y comunicación de nuevos conocimientos

científicos como respuesta a las demandas sociales, en estrecha interrelación con los mecanismos de formación académica y gestión social de los contenidos.⁹ Esta función sustantiva comprende todas las actividades asociadas al trabajo desarrollado por los investigadores, agrupados en organismos colegiados de investigación.

Cada universidad cuenta con un rico potencial interno, que le permite generar sus propias revoluciones investigativas e institucionales a partir del nivel de desarrollo teórico y práctico real de sus actores y gestores, del conocimiento empírico acumulado, así como también de las tradiciones y costumbres que han generado la sabiduría popular; por tanto, intentar acelerar el desarrollo investigativo universitario por medio de la importación e implantación de modelos exógenos, lejos de agilizarlo, puede llegar a frenarlo al ser totalmente incomprensibles y disfuncionales, dado que no se ajustan a las realidades socioculturales. Siendo así, se considera imprescindible potenciar la gestión de investigación como proceso sustantivo universitario a través de modelos endógenos de desarrollo, los cuales deberán generar la construcción de una cultura institucional identitaria, favorecedora de la autonomía intelectual, el pensamiento crítico y la autoconformación profesional del sujeto, en vínculo metodológico con el objeto de a investigar, la creación del conocimiento científico y la formación de profesionales.¹⁰

Esa definición permite, en un nivel de síntesis, concretar de forma integradora las 3 funciones sustantivas universitarias al revelar que una investigación de carácter endógeno, generada desde un proceso de competitividad compartida en redes de conocimiento, configura la formación profesional, de pregrado y posgrado, así como la gestión social del conocimiento; sin embargo, aunque esas funciones han sido sustentadas en el discurso científico como un proceso integrador, todavía en la praxis de la educación superior necesitan fortalecerse.

DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE INTEGRACIÓN DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS EN LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Teniendo en cuenta esa valoración teórica se realizó un estudio en la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil (Ecuador), en aras de diagnosticar el nivel de integración de las funciones sustantivas existentes respecto a la gestión social del conocimiento, la academia y la investigación mediante una encuesta aplicada al claustro de profesores y a los estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Filosofía, la mayoría pertenecientes a las de Educación Básica, Sistema Multimedia, Educación Inicial y Escuela de Lenguas.

- Resultados obtenidos de los docentes

Más de la mitad de la muestra (69,2%) consideró que la actividad de gestión social del conocimiento está orientada a la construcción de soluciones originales y pertinentes de problemáticas sociales relevantes y al servicio de los sectores más desfavorecidos, mientras que 74,7% opinó que la participación de los estudiantes en los proyectos de gestión del conocimiento les ayuda a desarrollar sus competencias como futuros profesionales.

Por otra parte, 71,1% de los encuestados afirmó que la ejecución de programas o proyectos, o de ambos, responde a una planificación previamente definida y un porcentaje similar reconoció que esos programas y proyectos de gestión promueven la integración de diversas disciplinas para abordar problemáticas complejas y generan cambios o mejoras en la docencia (mediante la articulación de nuevos proyectos, publicaciones u otros medios).

Asimismo, 69,9% de los profesores expuso que la gestión social del conocimiento promueve el desarrollo y la capacitación de los estudiantes y docentes que la realicen, pues aumenta la eficiencia en la ejecución de sus tareas, mientras que 66,0 % estimó que la actividad logra una transparencia de la gestión a través de la disponibilidad de datos, información y reportes periódicos y que se lleva a cabo un seguimiento continuo durante todo el proceso de aplicación de un proyecto de gestión del conocimiento.

Solo 59,9 % manifestó que existe una relación directa entre la gestión del conocimiento y la investigación dentro de la universidad, en tanto 63,3 % admitió que hay una relación directa entre la gestión del conocimiento y la parte académica dentro de la institución.

Apenas 55,0 % de los docentes señaló que se dispone de espacios de interacción en las carreras y la Facultad para valorar los logros y dificultades en el proceso de gestión social del conocimiento respecto a la formación e investigación científicas.

De hecho, 64,4% de los encuestados apuntó que el estilo de dirección de trabajo en equipo posibilita integrar las funciones sustantivas universitarias y 61,4 % expresó que se están aplicando los mecanismos, vías y documentos que orientan la planificación, ejecución, evaluación y control del proceso de formación integral del profesional, en interrelación con la investigación y la academia.

En resumen, la información extraída de la encuesta aplicada a los docentes de la Facultad de Filosofía en relación con la integración de las funciones sustantivas de la universidad (la gestión social del conocimiento, la academia y la investigación), reveló insuficiencias en el aspecto investigado y denotó la existencia de limitaciones que afectan la relación, planificación y programación favorecedoras de esa integración.

- Resultados obtenidos de los educandos

También estos indicaron insuficiencias en la integración de las funciones sustantivas de la universidad, aunque la mayoría se expresó con criterios positivos respecto a la actividad basada en la gestión social del conocimiento y su orientación hacia la aportación de soluciones originales y pertinentes para problemáticas sociales relevantes y al servicio de los sectores más desfavorecidos.

De igual manera, 76,3 % apuntó que la participación de los estudiantes en los proyectos de gestión del conocimiento les ayuda a desarrollar sus competencias como futuros profesionales y otro porcentaje similar expuso que esos programas, proyectos o ambos generan cambios o mejoras en la docencia (mediante la articulación de nuevos proyectos, publicaciones u otros medios).

Asimismo, 81,8 % respondió que deben promoverse el desarrollo y la capacitación de los estudiantes y docentes que realicen la gestión del conocimiento, en pro de una mayor eficiencia en la ejecución de sus tareas, así como 70,3 % señaló que se tomaban en cuenta la experiencia y el compromiso social que tenían los profesores y educandos participantes en el proceso de evaluación de la gestión del conocimiento.

No obstante, solo 65,6 % de los encuestados aseguró que se favorece la transparencia de la gestión a través de la disponibilidad de datos, información y reportes periódicos, mientras que otro porcentaje análogo manifestó que existen convenios con las diversas instituciones públicas o privadas con las que se desarrollan los proyectos y que se

realizan actividades de investigación durante la ejecución de sus prácticas de gestión del conocimiento.

En cuanto a la aplicación de los conocimientos adquiridos durante su formación académica en las prácticas de gestión, entre 70,0-80,0 % estimó que se dispone de la planificación de programas o proyectos, o de ambos, así como de reportes que certifiquen y validen el proceso de la gestión del conocimiento para su posterior publicación.

Por otro lado, se constató que subyacen insuficiencias respecto a la firma de convenios con las diversas instituciones públicas o privadas con las que se desarrollan los proyectos, pues apenas 41,0 % se expresó de manera positiva.

En sentido general, los educandos juzgaron que la participación en un proyecto de gestión del conocimiento, promueve soluciones reales para un problema social y les ayuda a mejorar sus competencias profesionales como estudiantes de la Facultad de Filosofía.

Con referencia a los docentes en función de asesores en el área consideraron que la participación genera cambios en el desarrollo profesional de estos ya su vez mejora la de los estudiantes en la investigación.

La mayoría de los encuestados indicó que debe perfeccionarse la capacitación de docentes y educandos en cuanto a su participación en un proyecto de gestión social del conocimiento, donde es muy importante el compromiso que contraigan al respecto.

Se evidenció la existencia de una baja percepción de la transparencia en la realización de las actividades de vinculación con los programas o proyectos, que no cuentan con convenios para ejecutarlos y que aquellas se efectúan en un nivel medio.

Un aspecto satisfactorio fue el hecho de que los estudiantes admitieron aplicar sus conocimientos adquiridos durante sus prácticas en la gestión social del conocimiento, que según ellos responden a una planificación previa y a la disponibilidad de reportes sobre la ejecución del proyecto.

Los educandos aconsejan que los resultados de las actividades se compartan con otros docentes y alumnos mediante publicaciones.

Básicamente convinieron en que su participación en un proyecto de gestión social del conocimiento cumple sus expectativas como estudiantes en el contexto de su debida capacitación como futuros profesionales.

Acciones estratégicas a partir del proyecto de endogenización del conocimiento para la integración de las funciones sustantivas universitarias

Después de haber realizado una revisión bibliográfica específica sobre el tema, aplicado varios instrumentos de investigación como la encuesta y la entrevista a gestores, docentes y estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Filosofía para obtener información sobre las percepciones que tienen acerca de su desempeño en la gestión social del conocimiento, así como también analizado los resultados obtenidos mediante esas vías, se establecieron las siguientes acciones estratégicas en pro del proyecto denominado "Endogenización del conocimiento e integración de las funciones sustantivas universitarias":

- Concientizar en la comunidad educativa que la formación académica debe estar dirigida hacia la gestión social del conocimiento, porque es mediante su activa participación en esta que el estudiante responsable revierte en la sociedad todos sus conocimientos.
- Socializar que la gestión social del conocimiento mediante las constantes prácticas preprofesionales y su vinculación con el proyecto, son relevantes para el desarrollo de sus competencias en la carrera como docentes.
- Tener la investigación como eje principal en la formación de los estudiantes, en función de sus conocimientos académicos y del servicio a la sociedad.
- Formar al educando en el sentido de que el conocimiento se obtiene a partir de la ejecución exhaustiva de su búsqueda a través de la investigación.
- Enfocar toda la planificación dentro de las funciones sustantivas en el desarrollo de temas o soluciones a problemas reales.
- Ejecutar los proyectos a través del proceso de observación y análisis directo de los problemas de la sociedad, de acuerdo con sus necesidades.
- Concienciar en el estudiante que la gestión social del conocimiento es el escenario donde va a desarrollar y socializar todos sus conocimientos.
- Crear y administrar integralmente toda la información disponible dentro de las funciones sustantivas.
- Establecer y reorganizar todo el capital intelectual de las personas en la institución.
- Organizar todas las acciones previstas en la planificación y las que se deriven de los resultados de la formación profesional.
- Diseñar una estrategia corporativa respecto al conocimiento, basada esencialmente en la participación en las funciones sustantivas universitarias y en su integración.
- Fomentar e innovar la transferencia del conocimiento mediante la movilidad de docentes y estudiantes, en pro de realizar una gestión de este a partir de su integración real.
- Instituir una normativa estándar para sociabilizar el conocimiento y su gestión sobre la base de la investigación.
- Construir ambientes sociales o comunidades de práctica de integración necesarios para facilitar la movilidad y endogenización del conocimiento.
- Almacenar la información obtenida y desarrollada a través del conocimiento para que sea la base de futuros trabajos en la institución.
- Promover estímulos y reconocimientos académicos por el trabajo desplegado, tanto para los docentes como para los estudiantes que participen en cualquiera de las funciones de la universidad.

En esencia, las redes cognitivas son expresiones de procesos de construcción, socialización y transferencia de producción científica, motivadas por la globalización y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, en cuyo contexto las plataformas tecnológicas fortalecen la difusión del conocimiento a escalas nacional e internacional y generan la creación, el intercambio, la cooperación, la potenciación y la transferencia de nuevos saberes a nivel social.

LA UNIVERSIDAD COMO INSTITUCIÓN SOCIAL

Calviño¹¹ revisó de manera crítica y reflexiva la emergencia de una nueva configuración del alto centro de estudios, denominada "universidad virtual", como resultado de las tendencias transformadoras establecidas sobre la base de los procesos de incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) a las complejas estructuras de funcionamiento de las universidades latinoamericanas; procesos que, según él, se dan en el marco de grandes transformaciones de las bases estructurales que vienen experimentando las sociedades modernas como consecuencia de la centralización del conocimiento en otras esferas.

En esa búsqueda de evitar las fuertes exclusiones sociales y garantizar que las oportunidades y fortalezas que brindan las tecnologías de la información y el conocimiento se reviertan en beneficio de todos, se impone aplicar formas de alfabetización más contemporáneas, es decir, de repensar los procesos formativos formales e informales, lo cual obliga a que respecto a la educación se replanteen tanto sus contenidos como sus metas y objetivos, a fin de que pueda asumirse un rol protagónico en el desafío de diseñar nuevos modelos pedagógicos para diferentes escenarios, donde el aprendizaje sea, a la vez, cooperativo e inclusivo.

La universidad, como institución social, no puede estar ajena a las transformaciones actuales y debe redefinir su papel en la formación de los ciudadanos, pues solo así será posible avanzar en dirección al propósito de conformar y consolidar la sociedad de la información y el conocimiento.

Para entender la gestión del conocimiento en la universidad, se propone adoptar una perspectiva epistemológica que lo considera como una acción en un modelo de aprendizaje organizacional, cuyo propósito central es la mejora de los desempeños y el logro de resultados; una perspectiva epistemológica en la que se reconozcan las dimensiones del conocer como representación "conocer qué" y del conocer como acción "conocer cómo", la cual se requiere para fundamentar la distinción entre el saber acerca de y el saber en acción, en activo, situado e "incorporado".³

El conocimiento que posee una organización puede convertirse en una fuente de ventaja competitiva sostenible mediante el despliegue de una efectiva estrategia de gestión del conocimiento, que permita originar acciones innovadoras para generar productos, servicios, procesos y sistemas de gestión que optimicen sus recursos y capacidades.

A modo de resumen puede decirse que la gestión del conocimiento deviene un proceso lógico, organizado y sistemático para producir, transferir y aplicar en situaciones concretas, una combinación armónica de saberes, es decir, de "experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información."¹²

- Barreras en la integración del conocimiento

El despliegue de una estrategia de gestión del conocimiento enfrenta diversos tipos de barreras, que deben ser reconocidas y valoradas para generar acciones que permitan vencerlas de manera eficaz. Al respecto, Dozet *al*¹³ establecen 4 que atentan contra la integración del conocimiento en las actividades: diversidad, dispersión, complejidad y propiedad, lo cual implica comprender la dimensión de cada una para asegurar una efectiva gestión de los saberes y experiencias de los que disponen las universidades.

En las organizaciones, la diversidad del conocimiento exige estructurar, organizar y armonizar la gran variedad del que se produce, utiliza y manipula en las diferentes acciones y actividades ejecutadas en la elaboración de productos o en la prestación de servicios para atender las demandas de los usuarios.

Además de esa variedad, es necesario enfrentar su dispersión, pues este se encuentra separado y diseminado a través de las universidades y para hacerlo útil se impone clasificarlo y organizarlo, a fin de que sea accesible a todas las personas que lo precisen para su mejor desempeño.

Por otra parte, la complejidad del conocimiento presenta diferentes dificultades y desafíos para asegurar su apropiación y comprensión por parte de todos los miembros de las organizaciones, con vistas a que pueda ser aplicado en la creación de valores y asociado a un contexto específico durante el proceso de interpretación, pues solo así podrá lograrse entenderlo, transformarlo y facilitar su aplicación en situaciones diferentes.

En los tiempos actuales, la propiedad de los conocimientos representa uno de los principales obstáculos por vencer, porque su dominio y posesión se encuentra en diversos actores, lo que requiere generar mecanismos de cooperación y colaboración que permitan compartir los producidos por cada uno de los integrantes del equipo o de las redes.

Por su parte, la "dispersión y la diferenciación, así como la complejidad del conocimiento emergente, son condiciones para la creación, a su vez, de conocimiento e innovación."¹³

En definitiva, una eficaz estrategia de gestión del conocimiento en la organización facilita la apropiación e integración del conocimiento proveniente de diversas fuentes, dinamiza la creación de nuevo conocimiento y la acción innovadora y contribuye a la generación de ventajas competitivas sostenibles.

CONSIDERACIONES GENERALES

No existe área alguna del quehacer humano que no haya sido impactada por el fenómeno de las tecnologías de información y las comunicaciones. En resumen, es indiscutible que las TIC están transformando la manera de ver el mundo, pues no se trata solo de un fenómeno que impulsa a que todos los habitantes quieran participar de estas nuevas opciones de obtener conocimientos en cualquier materia.

Ahora bien, es claro que una de las actividades donde las TIC pueden y tienen un impacto importante es en la educación, por cuanto las nuevas tecnologías pueden ser claves para mejorar los procesos educativos, facilitar el acceso a la educación (por medio de la educación en línea), mejorar el trabajo colaborativo, la formación de estudiantes y docentes, el acceso a la información y el desarrollo de materiales basados en novedosas herramientas tecnológicas.

Según Barrios,¹⁴ Costa Rica ha tenido y cosechado importantes resultados en la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, las cuales contribuyen, significativamente, a los procesos de investigación y desarrollo científicos; pero aunque se ha hecho referencia a un conjunto de experiencias que dan cuenta de los esfuerzos en esta línea, por lo limitado del espacio no es posible abarcar todas ellas, pues existen muchos proyectos que, en forma innovadora y creativa, han integrado las TIC a la vida diaria, pero sobre todo han ido impactando en la creación de conocimientos.

En un mundo versátil como el de hoy, envuelto en una atmósfera de evolución, la única capacidad perdurable es la de aprender. Las universidades que desarrollan la habilidad de aprender a aprender se transforman en organizaciones inteligentes, en instituciones que están en un proceso de búsqueda, conocimiento y generación de instrucción permanentemente y que mediante ello se adaptan de forma constante y fluida a las modificaciones que experimentan los entornos sociales.

Las TIC constituyen una poderosa herramienta que ha desarrollado el ser humano para favorecer los procesos de aprendizaje, de manera que aplicada a la gestión del conocimiento permite almacenarlo, compartirlo y utilizarlo para mejorar la calidad en el cumplimiento y desarrollo de proyectos o programas de investigación.

Así, la gestión del conocimiento es una nueva tendencia que está convirtiéndose paulatinamente en el factor clave de éxito para las organizaciones; pero además de la aplicación de las herramientas tecnológicas para la manipulación de los datos y la información, es también importante poner énfasis en la gestión del capital humano para explotar todo el potencial que puede estar contenido en cada colaborador de las universidades.

Sin duda alguna e inspirados por objetivos estratégicos de producir, compartir e innovar, los practicantes de la gestión del conocimiento deben conocer los fundamentos epistemológicos de su teoría para determinar sus implicaciones en el conocimiento organizacional e identificar los tipos de conocimientos y las interacciones que se presentan entre ambos.¹⁵

Finalmente, según Kofi Annan: "Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta".¹⁶

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaparro FT. Marco conceptual para el análisis de los procesos de gestión del conocimiento en la universidad. Bogotá: Universidad del Rosario; 2012.
2. Naranjo S, González DL, Rodríguez J. El reto de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior colombianas. Folios. 2016 [citado 12 Dic 2017]; 44. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-48702016000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=es
3. Ríos Delgado TJ. La gestión del conocimiento y la educación superior universitaria. Gestión en el Tercer Milenio. Rev Investig Fac Cienc Admin. 2012 [citado 12 Dic 2017]; 15(30). Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/8797/7638>
4. García Cienfuegos B. Gestión del conocimiento desde el contexto universitario. Madrid: OEI; 2016 [citado 12 Dic 2017]. Disponible en: <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Gestion-del-conocimiento-desde-el-contexto-universitario>

5. Sousa-Brito Rocha E, Nagliate P, Bis Furlan CE, Rocha K, Trevizan MA, Costa Mendes IA. Gestión del conocimiento en salud: revisión sistemática de la literatura. Rev Latino-Am Enfermagem. 2012 [citado 12 Dic 2017]; 20(2). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012_000200024&lng=en&nrm=iso&tlng=es
6. Adamson Badilla M. Interrelación universidad-sector productivo y endogenización de la I+D: grandes desafíos y soluciones para un crecimiento sostenido de Costa Rica. En: Herrera González R, Gutiérrez Gutiérrez JM. Conocimiento, innovación y desarrollo. San José: Impresión Gráfica del Este; 2011. p.121-54.
7. Gutiérrez Gutiérrez JM. La importancia de la generación endógena del conocimiento científico para el sistema ciencia-tecnología-innovación. En: Herrera González R, Gutiérrez Gutiérrez JM. Conocimiento, innovación y desarrollo. San José: Impresión Gráfica del Este; 2011. p. 47-70.
8. Matos Hernández EC, Cruz Rizo L. Construcción epistémico- participativa en el proceso de armonización curricular en Ecuador: su construcción praxiológica en la Universidad de Guayaquil. Didáctica y Educación. 2015 [citado 12 Dic 2017]; 6(3). Disponible en: <http://runachayecuador.com/refcale/index.php/didascalía/article/view/361/316>
9. Velázquez Méndez A, Maldonado Talamantes. La especificación de procesos en las instituciones públicas de educación superior. Teoría y Praxis. 2006; 2: 157-69.
10. Matos Hernández EC, Cruz Rizo L. La investigación en instituciones de educación superior como proceso sustantivo integrado: su reto endógeno. Rev Cienc Pedag Innov. 2017 [citado 22 Nov 2017]; 5(3). Disponible en: <http://www.upse.edu.ec/rcpi/index.php/revistaupse/article/view/212/235>
11. Calviño NG. Virtualización de la Universidad Latinoamericana: reflexiones en torno a las configuraciones emergentes de Universidad. En: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Rosario. Buenos Aires: Universidad Nacional de Rosario; 2014.
12. Nagles GN. La gestión del conocimiento como fuente de innovación. Rev EAN. 2007 [citado 12 Dic 2017]; (61):77-87. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/206/20611495008.pdf>
13. Doz Yves L, Cuomo A, Wrazel J. From leadership to management: mobilizing knowledge for innovation in strategic alliances. En: Malerba F, Brusoni S. Perspectives on innovation. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
14. Barrios Arce J. Las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la generación de conocimiento y la innovación. En: Herrera González R, Gutiérrez Gutiérrez JM. Conocimiento, innovación y desarrollo. San José: Impresión Gráfica del Este; 2011.p. 267-92.
15. Hernández Rivera N. Teoría de la gestión del conocimiento [citado 22 Nov 2017]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-gestion-del-conocimiento/>

16. Annan KA. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Ginebra: ONU; 2003 [citado 22 Nov 2017]. Disponible en:
<http://www.itu.int/net/wsis/messages/annan-es.html>

Recibido: 26 de diciembre de 2017.

Aprobado: 5 de febrero de 2018.

Diana Arenas Botero. Malecón del Salado, entre avenidas Delta y Kennedy, Guayaquil, Guayas, Ecuador. Correo electrónico: luis.montoyaa@ug.edu.ec