
LA RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA GESTIÓN ACADÉMICA: UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN UNIVERSIDADES CHILENAS

EMILIO RODRÍGUEZ-PONCE, LILIANA PEDRAJA-REJAS, CARMEN ARANEDA-GUIRRIMAN y JUAN RODRÍGUEZ-PONCE

RESUMEN

En el contexto de la sociedad del conocimiento se analiza y discute la relación entre la gestión del conocimiento y la gestión académica, al interior de las instituciones de educación universitaria. Para este fin se trabaja con una muestra de 45 directivos de universidades chilenas y se realiza un análisis de regresión lineal múltiple para evaluar el impacto de la gestión

del conocimiento, entendiéndose ésta como crear, aplicar y compartir conocimiento, sobre la docencia, el postgrado y la investigación. Los resultados evidencian una relación significativa ($p < 0,001$) entre la gestión del conocimiento y la gestión académica de las universidades chilenas.

La creciente importancia del conocimiento, la investigación y la innovación está cambiando el rol social de las universidades en el mundo globalizado. Uno de los conceptos más populares usados para acercarse a este cambio en las sociedades postindustriales y postmodernas es el de la sociedad del conocimiento (Välímaa y Hoffman, 2008). Por tanto, en la sociedad basada en el conocimiento del siglo 21, la universidad se encuentra en el centro del crecimiento económico y cultural

(Altbach, 1998), configurándose como uno de los ejes principales de esta nueva sociedad.

En efecto, la creciente importancia del conocimiento, la investigación y la innovación están cambiando la función social de las universidades en el mundo globalizado, donde se espera que las universidades jueguen un papel importante respecto a los discursos y planteamientos de la sociedad del conocimiento (Välímaa y Hoffman, 2008). Resulta crucial entonces, examinar los cambios de lugar y contenido que tiene

la nueva creación de conocimiento y el papel de las universidades, donde la investigación y el desarrollo corporativo son prioridades (Carlsson *et al.*, 2009). A este respecto, el presente estudio pretende explorar cómo, en el contexto de Chile, se relaciona la gestión académica de la universidad, expresada en la docencia, docencia de postgrado e investigación, y la gestión del conocimiento. De este modo se espera proporcionar evidencia empírica de la magnitud de dicha relación, en el escenario de la sociedad del conocimiento.

PALABRAS CLAVES / Gestión Académica / Gestión del Conocimiento / Regresión Múltiple /

Recibido: 31/08/2011. Modificado: 07/01/2013. Aceptado: 14/02/2013.

Emilio Rodríguez-Ponce. Ingeniero Comercial y Licenciado en Administración de Empresas, Universidad de Tarapacá (UTA), Chile. Magister en Administración, Universidad de Chile. Máster en Sociedad de la Información y del Conocimiento y Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid, España. Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma de Barcelona, España. Profesor, UTA, Chile. Dirección: Universidad de Tarapacá. Casilla 7D. Arica, Chile. e-mail: erodrigu@uta.cl

Liliana Pedraja-Rejas. Ingeniero Comercial y Licenciada en Administración de Empresas, UTA, Chile. Magister en Ciencias de la Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile. Máster en Marketing y Dirección de Empresas y Doctora en Administración y Dirección de Empresas, Universidad Politécnica de Valencia, España. Profesora, UTA, Chile. e-mail: lpedraja@uta.cl

Carmen Araneda-Guirriman. Socióloga, Licenciada en Sociología y Magister en Investigación Social y Desarrollo, Universidad de Concepción (UDEC), Chile. Profesora, UTA, Chile. e-mail: caraneda@uta.cl

Juan Rodríguez-Ponce. Doctor (c) en Administración y Dirección de Empresas, Universidad Rey Juan Carlos, España. Staff Profesional, UTA, Chile. Docente, Centro de Formación Técnica Tarapacá, Chile. e-mail: jrodrigup@uta.cl

Marco Teórico

La sociedad del conocimiento

La noción de sociedad del conocimiento es un tópico multidimensional debatido en un mundo postindustrial y postmoderno (Välímaa y Hoffman, 2008), considerada como el resultado de la institucionalización y el progreso de la ciencia. Se encuentran, por ende, en plena construcción (Rodríguez-Ponce, 2009). En este tipo de sociedad, el conocimiento es un recurso crucial para crear y sostener una ventaja competitiva (Omana, 2010) de las instituciones, los países y las universidades, entre otros.

De acuerdo a los planteamientos de Välímaa (2010) esto es muy similar a las sociedades de aprendizaje, las cuales revelan muchos aspectos de la sociedad del conocimiento, estando ambas centradas en resaltar la producción de conocimiento y el aprendizaje permanente de la fuerza laboral. En consecuencia, ha existido por varias décadas un consenso entre los economistas sobre la importancia de los recursos no materiales en el crecimiento económico, contexto en el cual el conocimiento ha sido precisado como un factor clave. En la globalización económica, la competitividad regional y, consecuentemente, el crecimiento de la región, ya no depende sólo de los recursos tradicionales de producción y de dotación de capital y trabajo (Camagni y Capello, 2009), porque la influencia de la explotación de los recursos naturales sobre el crecimiento debe estar hoy en día vinculada tanto a los flujos de exportación de esos recursos primarios, como al rol de la innovación tecnológica y a la inversión extranjera directa, que es igualmente reconocida (Constantini y Monni, 2008).

En consecuencia, el conocimiento es un factor importante de producción. Las acciones de administrar, almacenar y transmitir grandes cantidades de información a bajo precio son fundamentales, y representan aspectos cruciales que caracterizan a los procesos organizativos y productivos de nuestra sociedad (Rodríguez-Ponce, 2009).

De acuerdo a los planteamientos de Robson *et al.* (2003) el conocimiento puede ser entendido como información conectada u ordenada por medio de reglas; es decir, patrones a través de los cuales la información puede ser entendida y aplicada. Cabe destacar que compartir datos puede ser sencillo; no obstante, compartir contex-

tos y reglas puede ser más complicado. Esto se debe tener en consideración dada la relevancia que tiene el hecho de compartir conocimiento, sobre todo en las universidades.

La sociedad del conocimiento depende de la producción de nuevo conocimiento, su transmisión por medio de la educación y formación, y su difusión por medio de las tecnologías de la información y la comunicación (Rego y Caleiro, 2010). El conocimiento se ha convertido en un soporte de las compañías y organizaciones de negocios, jugando un rol clave en la supervivencia y en la continuidad de éstas (Owais y Ali, 2012). En efecto, el conocimiento tiene un rol innegable en la economía moderna, los negocios y la gestión de procesos. Del mismo modo, hoy en día el rol y la importancia de la aplicación eficiente del capital intelectual en la rentabilidad y la continua estabilidad de la empresa es mayor que el de la eficiencia de la inversión financiera aplicada (Chegini y Yousefi, 2011). De esta forma, la generación de nuevas ideas e intangibles como lo son las innovaciones, las marcas, las patentes y los sistemas de organización constituyen factores relevantes en el éxito de los distintos tipos de instituciones (Pedraja Rejas y Rodríguez Ponce, 2008). Por consiguiente, las organizaciones deben avanzar en la medición de este capital intelectual, ya que hasta ahora encuentran dificultad para su medición (Owais y Ali, 2012).

La gestión académica de la universidad

La globalización y la sociedad del conocimiento resultan fundamentales para describir el futuro perfil de las instituciones y sistemas de educación superior (Brennan, 2008). Es así como, durante años, las universidades han sido instituciones clave en el funcionamiento y progreso del mundo occidental, experimentando incontables transformaciones que han revolucionado su estructura y su misión.

Ahora bien, en este escenario la gestión académica de las universidades tradicionales¹, tiene gran relevancia en áreas como la investigación y difusión desde sus resultados, junto con la cooperación industrial y

¹ Las universidades tradicionales son aquellas instituciones universitarias que tienen mayor tradición dentro del país y que se encuentran adscritas al Sistema de Postulación de las Universidades del Consejo de Rectores (<http://universite.cl/universidades/universidades-tradicionales/>).

sus subproductos, la educación y la formación, y en particular la generación de investigadores y el impacto que todo esto tiene en el desarrollo regional y local (Rego y Caleiro, 2010). Por esta razón, las universidades compiten en este contexto global sustentado en el conocimiento, debiendo hacer frente al desafío de ser sustentables, eficientes y alcanzar los niveles idóneos de calidad (Harvey, 1999; Harvey y Green, 1993).

En efecto, la docencia y la investigación se constituyen como los resultados centrales de la gestión académica de la educación superior (Taylor, 2007). Por otra parte, en la sociedad del conocimiento, la investigación tiene una relevancia más social, donde sus usos son más diversos. Asimismo, las habilidades de investigación y consultoría constituyen atributos claves en las áreas profesionales y vocacionales, donde los estudiantes deben ser capaces de comprender que la generación de conocimiento es a través de la investigación y, por ende, la capacidad de investigar es vital para dicho objetivo (Jenkins y Healey, 2005).

Se ha establecido que en los últimos tiempos ha aumentado el número de estudiantes que participan en programas de postgrado, tal como ocurre en el Reino Unido, donde el 20% de los cupos disponibles en las universidades son frecuentemente ocupados por alumnos de postgrado y cuyo incremento se mantendrá para la próxima década (Angell *et al.*, 2008). Por otra parte, la generación de conocimientos y aprendizajes está ubicada en el centro de las actividades de las universidades (Harvey, 1999), situación que podría vincularse a este aumento en los cupos de postgrado.

A su vez, la importancia de la universidad se puede entender también al analizar el caso de Japón, donde se sostiene la idea del aprendizaje y educación permanente, y la necesidad de capacitar a la fuerza de trabajo, la cual es técnicamente hábil y que además posee buenas habilidades de comunicación, liderazgo y trabajo en equipo. Por otro lado en la Unión Europea la sociedad del conocimiento se caracteriza por generar altos niveles de investigación y desarrollo (Välímaa, 2010).

Asimismo, se debe señalar que la educación superior puede producir beneficios individuales, los cuales hacen referencia a mejores perspectivas de trabajo, salarios más altos y a una mayor capacidad de ahorrar e invertir. Estos beneficios podrían tener como resultado una mejor salud y por ende,

una mejor calidad de vida (Bloom *et al.*, 2006). En consecuencia, con un mayor capital humano las personas tendrán mayor nivel de productividad, con lo cual podrán incorporarse de mejor forma en el mercado laboral (Schultz, 1961; Behrman *et al.*, 2009; Burdett *et al.*, 2011), logrando mejores remuneraciones y condiciones laborales, lo cual repercute finalmente en el entorno territorial y social de los individuos.

La contribución de las universidades a las economías locales repercuten en el desarrollo regional, producto de su gestión académica y de los resultados de sus investigaciones, entre otros (Rego y Caleiro, 2010). Sin embargo, cabe precisar que en Chile no ha existido una política explícita para lograr igualar las oportunidades de educación superior entre las regiones y los gobiernos regionales han estimulado a las instituciones de tercer nivel educativo a desarrollar identidades regionales y ofrecer programas que fortalezcan la economía regional (OCDE, 2009). A pesar de lo señalado, Rego y Caleiro (2008) sostienen que las universidades son agentes que promocionan el progreso de la región donde están ubicadas, siendo capaces de generar positivas externalidades en la formación de capital humano avanzado a través de la educación, la investigación y el servicio comunitario.

De esta manera, la formación de capital humano avanzado a través de la docencia, es una función trascendentalmente estratégica que deben asumir las instituciones de educación superior en la sociedad del conocimiento, pues en gran parte de las sociedades una parte importante de la población entre 18 y 24 años pretende acceder a la educación superior, generando una mayor demanda de acceso.

Asimismo, el aprendizaje permanente a lo largo de la vida es indispensable debido a la necesidad cada vez mayor de cambios frecuentes de lugares de trabajo y de profesiones, junto con la actualización de conocimiento que se debe hacer a lo largo de la vida profesional de los individuos (Välímää y Hofmann, 2008). A este respecto se puede establecer que la obtención de niveles educacionales y calificaciones de la fuerza laboral tiene un impacto positivo en el producto interno bruto, como se evidencia en la economía portuguesa, donde la formación de capital humano fue un factor clave en su crecimiento entre los años 1960-2001 (Pereira y St. Aubyn, 2009). El aspecto del capital humano es también visto como algo esencial en la Unión Europea, donde se acepta cada vez más que una mayor in-

versión en capital humano constituye una condición necesaria, aunque no suficiente, para la generación de una economía más competitiva (Suhrecke *et al.*, 2005). El conocimiento es considerado además como uno de los factores que configuran la competitividad regional, siendo parte de los aspectos internos de las condiciones de producción de una región determinada (Snieška y Bruneckienė, 2009). Por otra parte, Pavel y Martin (2011) sostienen que la utilización del conocimiento implícito es el prerrequisito para construir una ventaja competitiva y fortalecer la competitividad de las organizaciones. Con relación a esto puede considerarse que un año más de escolaridad tiene un impacto sobre la productividad individual que fluctúa entre un 6 y un 15% (Dowrick, 2002), situación que es explicada en el contexto de los requerimientos de formación profesional de la sociedad del conocimiento. No obstante lo anterior, cabe consignar que de acuerdo a un estudio llevado a cabo en la Unión Europea, el desarrollo económico regional es el factor que parece aumentar aún más las oportunidades profesionales y de ingreso de los más ricos, y no de la población en su conjunto (Rodríguez-Pose y Tselios, 2009).

Gestión académica y gestión del conocimiento

Ahora bien, en coherencia con los planteamientos de la sociedad del conocimiento, al interior de las universidades es importante consignar la gestión del conocimiento, la cual es un proceso que hace posible crear conocimiento, compartirlo entre los integrantes de una organización y aplicarlo para realizar innovaciones y optimizaciones en los productos o servicios, así como también en la adopción de decisiones e ideas que buscan mejorar las organizaciones, transformando el conocimiento en un activo estratégico (Pimapunsri *et al.*, 2008). En efecto, la gestión del conocimiento se convierte en una herramienta estratégica para que las instituciones de educación superior puedan operar de manera más eficiente en la sociedad del conocimiento.

Un ejemplo de esto es que las universidades emplean el 34% del total de investigadores de Europa y son responsables del 80% de la investigación fundamental generada en este continente, y asimismo contribuyen al empleo y la cohesión social (Rego y Caleiro, 2010). De esta forma las institucio-

nes de educación superior tienen un papel clave en el comportamiento económico, social y cultural del territorio local y regional.

Esta gestión del conocimiento involucra los esfuerzos para maximizar el rendimiento de las organizaciones a través de la creación e intercambio de conocimientos (Omerzel, 2011). En este sentido, la gestión del conocimiento se asocia a los procesos de identificar, compartir y crear conocimiento (Rowley, 1999), claves para la administración de la información. A este respecto se debe tener en consideración que el problema actual no es cómo encontrar la información, sino gestionarla con éxito.

De esta forma, la gestión del conocimiento en las universidades permite optimizar la utilización de los conocimientos generados en la gestión académica de las universidades. El análisis del vínculo entre ambos procesos resulta crucial para la mantención de los procesos de calidad y el máximo aprovechamiento de este activo al interior de las instituciones de educación superior.

Hipótesis de Trabajo

El estudio considera un conjunto de hipótesis que muestran las diversas alternativas para los casos de las universidades y para las relaciones entre la gestión del conocimiento y la gestión académica de las universidades. Se trabajó con las siguientes hipótesis:

$$\text{Gestión académica} = A + \beta_1 \times \text{Crear} + \beta_2 \times \text{Compartir} + \beta_3 \times \text{Aplicar} + \epsilon_i$$

Hipótesis conceptual: Existe una relación entre la gestión académica y la gestión del conocimiento al interior de las universidades chilenas estudiadas.

Hipótesis operacional: Existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión académica, entendida como gestión de la docencia, investigación y postgrado, y los procesos de crear, compartir y aplicar conocimiento en las universidades chilenas estudiadas.

Hipótesis nula. No existe una relación entre la gestión del conocimiento y la gestión académica de las universidades chilenas estudiadas.

Metodología

Muestra

Se trabajó con una muestra exploratoria no probabilística y

no representativa de 45 directivos universitarios a quienes se les aplicó un cuestionario para conocer la relación entre la gestión del conocimiento y la gestión académica de las universidades en la sociedad del conocimiento.

Nivel y unidad de análisis

El nivel de análisis del estudio está constituido por el equipo de alta dirección, el cual se constituye como el ápice estratégico de las organizaciones estudiadas. La unidad de análisis es la percepción de la toma de decisiones estratégicas que permite conocer, comprender y analizar las repercusiones sobre la gestión académica.

Variables y medidas

Se usó un conjunto de variables y medidas que fueron validadas con el fin de analizar si el proceso de gestión del conocimiento tiene un impacto significativo sobre la calidad de la gestión en las instituciones universitarias.

Respecto a la variable gestión del conocimiento se consideraron las dimensiones de crear, compartir y aplicar conocimiento, a las cuales se les efectuó un análisis de fiabilidad obteniéndose resultados favorables: (0,725; 0,678 y 0,754 respectivamente). Para su medición se elaboró un conjunto de ítems, los cuales fueron calificados en una escala Likert, donde cada ítem fue calificado en una escala de 1 (mínimo acuerdo) a 7 (máximo acuerdo). Para ello se usó la base conceptual de Nonaka y Takeuchi (1995).

Con relación a la gestión académica de las universidades, se utilizaron las dimensiones de docencia, postgrado e investigación, a las cuales se les efectuó un análisis de fiabilidad obteniéndose resultados favorables: (0,733; 0,741 y 0,812 respectivamente). Para para cada una de estas dimensiones se definieron una serie de ítems, siendo calificado cada uno de los ítems en una escala de 1 (mínimo acuerdo) a 7 (máximo acuerdo). Se usó la base conceptual de Burke (1998), Beywl y Harich (2007), Robertson *et al.* (2003) y IPSOS (2010).

TABLA I
CORRELACIONES DE PEARSON

		Crear	Compartir	Aplicar
Docencia	Correlación de Pearson	0,659 **	0,533 **	0,687 **
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000
	N	45	45	45
Postgrado	Correlación de Pearson	0,567 **	0,527 **	0,500 **
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000
	N	45	45	45
Investigación	Correlación de Pearson	0,806 **	0,639 **	0,675 **
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000
	N	45	45	45

donde la gestión académica es la variable dependiente; A es la constante del modelo que considera las variables omitidas por el mismo; β_1 , β_2 y β_3 son los factores de ponderación; y ϵ_i es el error residual del modelo.

Resultados

Gestión del conocimiento y docencia

En primera instancia se realizó un análisis de correlación de Pearson, donde las dimensiones de la gestión del conocimiento, tales como crear, compartir y aplicar conocimiento se correlacionaron de forma altamente significativa (significancia al 1%) con la docencia (Tabla I).

Al intentar explicar la docencia por medio de la gestión del conocimiento se encuentra (Tabla II) que el modelo de regresión tiene una capacidad explicativa del 48,7%, y que el aplicar resultó ser determinante de la calidad de la docencia (prueba t significativa al 5%), al igual que crear conocimiento (prueba t significativa al 10%). No obstante, el compartir conocimiento no muestra pertinencia estadística para explicar la calidad de la docencia.

Gestión del conocimiento y postgrado

Las dimensiones de crear, compartir y aplicar conocimiento mostraron una correlación positiva y altamente significativa (significancia al 1%) con el postgrado (Tabla I).

Al tratar de explicar el postgrado por medio de la gestión tiene una capacidad explicativa del 29,1%, la fuerza de la relación es moderada y positiva (R de Pearson=0,583). Sólo crear es determinante de postgrado (prueba t significativa al 10%). No obstante, tanto aplicar como compartir no muestran pertinencia estadística para explicar la calidad del postgrado (Tabla III).

Gestión del conocimiento e investigación

Las dimensiones de la gestión del conocimiento, crear, compartir y aplicar conocimiento tienen una correlación positiva y altamente significativa (significancia al 1%) con la investigación (Tabla I). Las dimensiones de la gestión del conocimiento, crear, com-

TABLA II
ANÁLISIS DE REGRESIÓN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DOCENCIA

	Docencia
R	0,723 a
R cuadrado	0,522
R cuadrado corregida	0,487
F	14,938
Sig.	0,000 ***
Tes t constante	7,409 ***
Test t Crear	1,849 *
Coefficiente beta Crear	0,367
Test t Compartir	-1,422
Coefficiente beta Compartir	-0,307
Test t Aplicar	2,738 **
Coefficientes beta Aplicar	0,646

a: variable dependiente= docencia.
*** Significancia al 1%, ** significancia al 5%,
* significancia al 10%.

Docencia= A+ β_1 ×Crear+ β_2 ×Compartir+ β_3 ×Aplicar+ ϵ_i

Se empleó un modelo de regresión múltiple que hizo posible evaluar la pertinencia de las hipótesis de la investigación. La expresión de dicho modelo es:

$$\text{Gestión académica} = A + \beta_1 \times \text{Crear} + \beta_2 \times \text{Compartir} + \beta_3 \times \text{Aplicar} + \epsilon_i$$

TABLA III
ANÁLISIS DE REGRESIÓN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y POSTGRADO

	Posgrado
R	0,583
R cuadrado	0,340
R cuadrado corregida	0,291
F	7,028
Sig.	0,001 a
Tes t constante	0,073
Test t Crear	1,809 *
Coefficiente Beta Crear	0,423
Test t Compartir	0,242
Coefficiente Beta Compartir	0,954
Test t Aplicar	-0,055
Coefficientes Beta Aplicar	-0,199

a: variable dependiente= postgrado. * significancia al 10%.

Postgrado= A+ β_1 ×Crear+ β_2 ×Compartir+ β_3 ×Aplicar+ ϵ_i

TABLA IV
ANÁLISIS DE REGRESIÓN GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

	Investigación
R	0,806 a
R cuadrado	0,650
R cuadrado corregida	0,624
F	25,344
Sig.	0,000 ^a
Tes t constante	-0,852
Test t Crear	4,581 ***
Coefficiente beta Crear	0,779
Test t Compartir	-0,021
Coefficiente beta Compartir	-0,004
Test t Aplicar	0,177
Coefficientes beta Aplicar	0,036

a: variable dependiente= Investigación.

***Significancia al 1%.

Investigación= $A+\beta_1 \times \text{Crear}+\beta_2 \times \text{Compartir}+\beta_3 \times \text{Aplicar} +\epsilon_i$

partir y aplicar explican en un 62,4% a la investigación. Por otra parte, sólo la dimensión crear conocimiento resultó ser determinante en la investigación (prueba t significativa al 1%). Tanto el compartir como el aplicar conocimiento resultaron no ser significativos para explicar la calidad de la investigación al interior de las instituciones de educación superior (Tabla IV).

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que la gestión del conocimiento influye estadísticamente y de manera positiva sobre la gestión académica de las universidades considerando las restricciones de las regresiones utilizadas, generándose de esta forma evidencia sobre la relación entre la gestión del conocimiento (crear, compartir y aplicar) y la gestión académica (docencia, postgrado e investigación).

En el caso de las universidades se encontró que tanto el crear, el compartir y el aplicar conocimiento afectan positivamente la gestión académica. Cabe señalar que las tres fases de la gestión del conocimiento se encuentran interrelacionadas y poseen el mismo nivel de relevancia para este proceso, por tanto no se pueden analizar individualmente. Por otra parte, se debe precisar que desde una perspectiva conceptual práctica la gestión del conocimiento comprende las tres etapas indicadas anteriormente (Nonaka y Takeuchi, 1995; Pedraja-Rejas *et al.*, 2006). Esto se vincula a los diversos estudios existentes que muestran la importancia de la gestión del conocimiento en las universidades en la sociedad del conocimiento, tales como Yeh (2005), Fleet y Rodríguez-Ponce (2011),

García *et al.* (2011), Omerzel *et al.* (2011), Saufi *et al.* (2012) y Al-Omari *et al.* (2013).

En efecto, la gestión del conocimiento en la educación superior se configura como una forma de retener y administrar los productos de conocimiento, debido a que las instituciones de educación superior interactúan cada vez más con otras instituciones educacionales, donde la producción de conocimiento se convierte en un proceso de intercambio crítico (Díaz y McGee, 2006), lo cual concuerda con los planteamientos de Bechina *et al.* (2009), quienes señalan que compartir conocimiento es una de las actividades más importantes de la gestión del conocimiento, particularmente al interior de la educación superior.

A este respecto, cabe consignar que los cambios ocurridos en la práctica de la ciencia desde la segunda mitad del siglo pasado incluyen tendencias claras hacia el trabajo en equipo en grandes proyectos que están distribuidos geográficamente y que requieren de colaboración interdisciplinaria, situación que ha generado una serie de oportunidades y desafíos para los científicos (Cummings y Kiesler, 2011). Por consiguiente, el éxito para hacer frente a los últimos desafíos de buena forma depende de encontrar el modo de superar la 'necesidad de conocer', que es la opción por defecto y pasar a una 'necesidad de compartir' en una cultura de red (Dawes *et al.*, 2009), siendo esto último fundamental para la gestión del conocimiento.

Es decir, se argumenta que en muchas áreas el trabajo fácil ha terminado cuando los científicos se enfrentan a preguntas que desafían la fácil categorización o solución dentro de los tradicionales campos disciplinarios, obteniéndose como respuesta a esto el surgimiento de programas multidisciplinarios (Rothen y Parker, 2004). Dada la eficiencia lograda por la especialización del conocimiento, la tarea fundamental de la organización es coordinar los esfuerzos de muchas especialidades. De tal modo que los mecanismos mediante los cuales los sujetos integran sus actividades productivas reflejan la preocupación de la organización, no sólo con la coordinación *per se*, sino que también con los problemas de cooperación que surgen de la conciliación y subordinación de los objetivos dispares de los miembros de ésta (Grant, 1996).

Con relación a esto se puede señalar que las organizaciones

universitarias tradicionales, construidas alrededor de departamentos, han tenido dificultades para adaptarse a la ciencia interdisciplinaria (Rothen y Parker, 2004). En este sentido, la gestión del conocimiento puede ser usada para soportar la administración educacional, transformándose a su vez en un soporte a la docencia y el aprendizaje (Vennila y Shobha, 2012).

En consecuencia, las sociedades necesitan nuevos modelos de interacción dentro de las instituciones, en donde la colaboración entre los integrantes del equipo se vuelven esenciales para alcanzar un nivel de adecuado de gestión del conocimiento (Rodríguez-Gómez, 2011). Por tanto, los resultados alcanzados indican que la gestión del conocimiento, al menos en las universidades chilenas estudiadas, repercute tanto en la calidad de la enseñanza (Biasutti y El-Deghaidy, 2012; Bradford, 2011) como en la investigación (Hewitt-Dundas, 2012). Puede considerarse entonces que la gestión del conocimiento tiene incidencia en la calidad de las diversas actividades que se llevan a cabo en las universidades, debido a que es un aspecto clave en las misiones y de la configuración del éxito de estas instituciones.

Conclusión

La relación significativa entre la gestión del conocimiento y de la gestión académica de las universidades chilenas estudiadas se configura como un antecedente inicial que puede asociarse a la idea de que este proceso es hoy en día uno de los imperativos de las instituciones de educación superior (Alexandropoulou, 2009), siendo, junto a la evaluación de calidad parte de las acciones claves al interior de las universidades (Allameh *et al.*, 2011; Laal, 2011). Esto debido a que es capaz de generar valor estratégico para las instituciones, al vincularse, como en este caso, a las actividades esenciales de su quehacer habitual, como lo son la docencia, el postgrado y la investigación.

En el presente estudio se determinó que la gestión académica de las universidades, expresada en sus actividades de docencia, postgrado e investigación, se ve influenciada positivamente por la gestión del conocimiento al interior de las instituciones de educación superior. En efecto, la relación dada entre ambos aspectos es relativamente fuerte, al mismo tiempo que es positiva y significativa. Por lo tanto, se refleja que la gestión del conocimiento es un proceso que día a día irá

incrementando su relevancia en las instituciones de educación superior, las que día a día deben ir creando, compartiendo y aplicando sus conocimientos a diversas escalas.

Se comprueba de esta forma la importancia que tiene la utilización de la gestión del conocimiento, como una herramienta de gestión al interior de las instituciones de educación superior, al impactar particularmente en su gestión académica, lo cual es fundamental, ya que la formación de capital humano avanzado y de conocimientos generados producto de la docencia, el postgrado y la investigación requieren ser administrados y socializados, cambiando de esta forma las prácticas y sus formas de implementación en las universidades.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación es la resultante de la ejecución del proyecto FONDECYT 1090116 de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile.

REFERENCIAS

Alexandropoulou D, Angelis V, Mavri M (2009) Knowledge management and higher education: present state and future trends. *IJKL* 5: 96-106.

Allameh S, Zare S, Davoodi S (2011) Examining the impact of KM enablers on knowledge management processes. *Procedia Comput. Sci.* 3: 1211-1223.

Al-Omari A, Abu Tineh A, Khasawneh S (2013) Faculty members' attitudes, expectations and practises of knowledge management at higher education institutions in Jordan. *Int. J. Manag. Educ.* 7:199-211.

Altbach P (1998) *Comparative Higher Education: Knowledge, the University and Development*. Greenwood. Westport, CO, EEUU. 248 pp.

Angell R, Heffernan T, Megicks P (2008) Service quality in postgraduate education. *Qual. Assur. Educ.* 16: 236-254.

Bechina A, Worasinchai L, Ribière V (2009) An insight into knowledge management practices at Bangkok University. *J. Knowledge Manag.* 13: 127-144.

Behrman J, Hodinott J, Maluccio J, Martorell R (2009) *Brains versus Brawn: Labor Market Returns to Intellectual and Health Human Capital in a Poor Developing Country*. Middlebury College Economics Discussion Paper N° 0907.

Beywl W, Harich K (2007) University-based continuing education in evaluation: The baseline in Europe. *Evaluation* 13: 121-34.

Biasutti M, El-Deghaidy H (2012) Using Wiki in teacher education: Impact on knowledge management processes and student satisfaction. *Comput. Educ.* 59: 861-872.

Bloom D, Canning D, Chan K (2006) *Higher Education and Economic Development in Africa*. The World Bank. Washington DC, EEUU. 85 pp

Bradford G (2011) A relationship study of student satisfaction with learning online and cognitive load: Initial results. *Internet High. Educ.* 14: 217-226.

Brennan J (2008) Higher education and social change. *High. Educ.* 56: 381-393.

Burdett K, Carrillo-Tudela C, Coles M (2011) Human capital accumulation and labor market equilibrium. *Int. Econ. Rev.* 52: 657-677.

Burke J (1998) Performance funding: arguments and answers. *New Dir. Inst. Res.* 97: 85-90.

Camagni R, Capello R (2009) Knowledge-based economy and knowledge creation: the role of space. Growth and innovation of competitive regions. *Adv. Spat. Sci.* 2: 145-165.

Carlsson B, Acs Z, Audretsch D, Braunerhjelm P (2009) Knowledge creation, entrepreneurship, and economic growth: a historical review. *Indust. Corp. Change* 18: 1193-1229

Chegini M, Yusefi S (2011) Knowledge-based organizations with approach of intellectual capital. *J. Bas. Appl. Sci. Res.* 1: 1524-1534.

Constantini V, Monni S (2008) Environment, human development and economic growth. *Ecol. Econ.* 64: 867-880.

Cummings J, Kiesler S (2011) Organization theory and new ways of working in science. *Atlanta Conference on Science and Innovation Policy*. pp. 1-5.

Dawes S, Cresswell A, Pardo T (2009) From "Need to Know" to "Need to Share": Tangled problems, information boundaries, and the building of public sector knowledge networks. *Publ. Admin. Rev.* 69: 392-402.

Díaz V, McGee P (2006) Distributed Learning Objects: An Open Knowledge Management Model. En Metcalfe A (Ed) *Knowledge Management and Higher Education. A Critical Analysis*. Information Science Publishing. Hershey, PA, EEUU. pp. 147-181.

Dowrick S (2002) *Ideas and education: Level or Growth Effects?* 30th Annual East Asian Seminar on Economics Productivity. June 20-22. Melbourne, Australia.

Fleet N, Rodríguez-Ponce E (2011) Gestión de la información y calidad de las instituciones universitarias: un estudio empírico en universidades de Chile. *Interciencia* 36: 570-577.

García J, Amescua A, Sánchez M, Bermón L (2011) Design guidelines for software processes knowledge repository development. *Inf. Softw. Technol.* 53: 834-850.

Grant R (1996) Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strat. Manag. J.* 17: 109-122.

Harvey L (1999) Políticas de calidad. En *Calidad en Educación*. Consejo Superior de Educación. Santiago, Chile. pp. 10-15.

Harvey L, Green D (1993) Defining quality. Assessment and evaluation. *High. Educ.* 18: 9-34.

Hewitt-Dundas N (2012). Research intensity and knowledge transfer activity in UK universities. *Res. Policy* 41: 262-275.

IPSOS (2010) *Informe Final: Estudio Exploratorio sobre los Efectos de la Acreditación Institucional en la Calidad de la Educación Superior en Chile*. Comisión Nacional de Acreditación CNA, Santiago, Chile. 161 pp.

Jenkins A, Healey M (2005) *Institutional Strategies to Link Teaching and Research*. The Higher Education Academy. York, RU. 66 pp.

Laal M (2011) Impact of Technology on lifelong learning. *Procedia -Soc. Behav. Sci.* 28: 439-443.

Nonaka I, Takeuchi H (1995) *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press. Nueva York, NY, EEUU. 284 pp.

Omana W, van der Weide T, Lubega J (2010) Using ICT to enhance knowledge management in higher education: A conceptual framework and research agenda. *IJEDICT* 6: 83-101. <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=1139> (Cons. 18/07/2011).

OCDE (2009) *Revisión de Políticas Nacionales de Educación. La Educación Superior en Chile*. OCDE / Banco Mundial. 329 pp.

Omerzel D, Biloslavo R, Trnavcevic A (2011) Knowledge management and organisational culture in higher education institutions. *J. East Eur. Manag. Studies* 16: 111-139.

Owais W, Ali O (2012) The extent of using intellectual capital criteria at Jordanian public shareholding companies. A field study from the Jordanian shareholding companies' point of view. *Int. Bus. Res.* 5: 68-82.

Pavel M, Martin M (2011) Application of knowledge in advergaming as a possible source of competitive advantage. *J. Competit.* 3: 108-118.

Pedraja-Rejas L, Rodríguez-Ponce E (2008) Leadership styles, knowledge management and strategy design: an empirical study in small and medium-sized firms. *Interciencia* 33: 651-657.

Pedraja-Rejas L, Rodríguez-Ponce E, Rodríguez-Ponce J (2006) Knowledge society and strategic management: An integrative proposal. *Interciencia* 31: 570-576.

Pereira J, Aubyn M (2009) What level of education matters most for growth? Evidence from Portugal. *Econ. Educ. Rev.* 28: 67-73.

Pimapunsri K, Butdee S, Tichkiewitch S (2008) Industrial knowledge management using collaborative knowledge acquisition in a consultancy Project. *J. Achiev. Mat. Manuf. Eng.* 31: 803-809.

Rego C, Caleiro A (2010) On the spatial diffusion of knowledge by universities located in small and medium sized towns. *iBusiness* 2: 99-105.

- Rhoten D, Parker A (2012) Risks and rewards of an interdisciplinary research path. *Policy Forum Educ.* 36: 2046.
- Robertson J (2003) *Research and Teaching in a Community of Inquiry*. Tesis. University of Canterbury. Christchurch, RU. 276 pp.
- Robson R, Norris D, Lefrere P, Collier G, Mason J (2003) Share and share alike: The e-knowledge transformation comes to campus. *EDUCASE Rev.* (Sept-Oct) <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/erm0351.pdf> (Cons. 11/07/2011).
- Rodríguez E (2009) Las universidades en la sociedad del conocimiento. En Arata Andreani A, Rodríguez Ponce E (Eds) *Desafíos y Perspectivas de la Dirección Estratégica de las Instituciones Universitarias*. Ediciones CAN. Santiago, Chile. pp. 35-68.
- Rodríguez-Gómez D (2011) Comunidades de práctica. Una estrategia para el desarrollo efectivo de la creación y gestión del conocimiento en educación. En Gairín J (Ed.) *El Trabajo Colaborativo en Red: Actores y Procesos en la Creación y Gestión del Conocimiento Colectivo*. Equipo de Desarrollo Organizacional (EDO). Barcelona. España. pp. 33-45.
- Rodríguez-Pose A, Tselios V (2009) Education and income inequality in the regions of the European Union. *J. Reg. Sci.* 49: 411-437.
- Rowley J (1999) What is knowledge management? *Libr. Manag.* 20: 416-420. www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=858942&show=abstract (Cons. 11/07/2011).
- Saufi M, Rusuli M, Tasmin R, Takala J (2012) A theoretical study of the sand cone model and knowledge management from Malaysian university libraries perspective. *Int. J. Inf. Technol. Bus. Manag.* 1: 1-8.
- Schultz T (1961) Investment in human capital. *Am. Econ. Rev.* 51: 1-17.
- Snieška V, Bruneckienė J (2009) Measurement of Lithuanian regions by regional competitiveness index. *Eng. Econ.* 1: 45-57.
- Suhreke M, Mckee M, Sauto R, Tsoolova S, Mortensen J (2005) *The Contribution of Health To the Economy in the European Union*. The European Communities. Luxembourg. 134 pp.
- Taylor J (2007) The teaching research nexus: a model for institutional management. *High. Educ.* 54: 867-884.
- Välilmaa J (2010) The relevance of higher education to knowledge society and knowledge-driven economy: education, research and innovation. En Kehm B, Huisman J, Stensaker B (Eds.) *The European Higher Education Area: Perspectives on a Moving Target*. Sense Publishers. Rotterdam, Holanda. 41 pp.
- Välilmaa J, Hoffman D (2008) Knowledge society discourse and higher education. *High. Educ.* 58: 265-285.
- Vennila G, Shobha K (2012) Knowledge management in higher education. *Asian J. Res. Soc. Sci. Human.* 2: 73-79.
- Yeh Y (2005) The implementation of knowledge management system in Taiwan's higher education. *J. Coll. Teach. Learn.* 2: 35-42.

RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ACADEMIC MANAGEMENT: AN EXPLORATORY STUDY IN CHILEAN UNIVERSITIES

Emilio Rodríguez-Ponce, Liliana Pedraja-Rejas, Carmen Araneda-Guirriman and Juan Rodríguez-Ponce

SUMMARY

In the context of the knowledge society the relationship between knowledge management and academic management, within the institutions of higher education, is analyzed and discussed. To this end we work with a sample of 45 executives of Chilean universities and perform a multiple linear regression analysis to assess the impact of knowledge management, understood as creating, applying and sharing knowledge, on teaching, graduate activities and research. The results show a significant relationship ($p < 0.001$) between knowledge management and academic management of Chilean universities.

A RELAÇÃO ENTRE A GESTÃO DO CONHECIMENTO E A GESTÃO ACADÊMICA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM UNIVERSIDADES CHILENAS

Emilio Rodríguez-Ponce, Liliana Pedraja-Rejas, Carmen Araneda-Guirriman e Juan Rodríguez-Ponce

RESUMO

No contexto a sociedade do conhecimento, é analisada e discutida a relação entre a gestão do conhecimento e a gestão acadêmica no interior das instituições de educação universitária. Para este fim se trabalha com uma amostra de 45 diretores de universidades chilenas e se realiza uma análise de regressão linear múltipla para avaliar o impacto da gestão do conhecimento, entendendo-a como criar, aplicar e compartilhar conhecimento, sobre a docência, a pós-graduação e a investigação. Os resultados evidenciam uma relação significativa ($p < 0,001$) entre a gestão do conhecimento e a gestão acadêmica das universidades chilenas.