

Historia y aplicaciones de la gestión de conocimiento en educación.

Mtra. Cecilia Montiel Ayometzi

Resumen

La aplicación de un sistema de Gestión de Conocimiento (GC) en diferentes empresas públicas y privadas e instituciones gubernamentales, ha resultado provechosa para el desarrollo y crecimiento de éstas entidades que se han incorporado a las dinámicas de la sociedad del conocimiento. Actualmente, muchas instituciones educativas han adoptado esta forma de aprendizaje organizacional para atender diversos problemas o mejorar su trabajo. En el presente artículo se mostrará, de forma general, el desarrollo que ha experimentado la GC y se presentarán algunos casos concretos sobre las aplicaciones que se ha dado a la GC en instituciones educativas, en México y a nivel internacional.

Introducción

Actualmente el conocimiento se ha convertido en un bien invaluable que no puede ser desaprovechado. De hecho, muchas empresas e instituciones reconocen la importancia de sistematizarlo, conservarlo, distribuirlo y utilizarlo. Según García y Cuevas (2009) en la Sociedad del conocimiento, la información oportuna es fundamental para el logro de los objetivos y metas planteados en las organizaciones. En este sentido, la Gestión del Conocimiento (KM, Knowledge Management, por sus siglas en inglés) responde a las necesidades actuales de adaptación, supervivencia y competencia a la que se enfrentan las instituciones.

La Gestión del Conocimiento (GC, de aquí en adelante) pretende aprovechar recursos intangibles tales como el saber que las personas desarrollan al interior de una organización así como su propia experiencia y el conocimiento especializado sobre un tema específico. Debido a las ventajas de conservar y utilizar el conocimiento que las personas poseen, muchas instituciones educativas han optado por utilizar esta forma de aprendizaje organizacional para diversas situaciones como la formación docente, el trabajo en grupos de investigación, para la educación en línea, para el asesoramiento escolar, etc.

En este artículo se presenta el desarrollo que ha tenido la GC, tanto en espacios académicos multidisciplinarios como en los educativos. Se muestran casos concretos de instituciones educativas que incorporan la GC en su práctica; realizan propuestas adaptadas a sus necesidades y/o problemáticas; o bien, mediante investigaciones buscan identificar áreas de oportunidad para la incorporación de la GC.

Sobre el concepto de Gestión del Conocimiento (GC)

Para hablar de GC necesitaríamos, en primera instancia, contar con una definición. La *Encyclopedia of Communities of Practice in Information and Knowledge Management* presenta dos acepciones (ARCHER: 2006):

El proceso necesario para capturar, codificar y transferir conocimiento a través de la organización para alcanzar ventajas competitivas.

Una combinación de la administración de actitudes, procesos y prácticas para crear, adquirir, capturar, compartir y usar el conocimiento con la finalidad de mejorar el aprendizaje y la ejecución en la organización

Por tanto, la Gestión del Conocimiento (GC de aquí en adelante) se centra en dar a conocer y administrar las actividades relacionadas con el conocimiento como su creación, captura, transformación y uso. Su función es planificar, implementar y controlar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la administración efectiva del capital intelectual de una organización. La GC es un proceso interdisciplinario que abarca todos los aspectos del conocimiento que se dan en el interior de una organización. Incluye la captura y transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito, su resguardo y el intercambio entre los miembros de una organización para que, mediante su uso, se creen más conocimientos.

Evolución de la Gestión de Conocimiento (gc)

La GC como cualquier área del saber y producción humana no tiene una fecha de inicio exacta; por ello, existen dos posiciones extremas que determinan su inicio. Una de ellas afirma que surgió desde el primer momento en que nació el conocimiento, mientras que la otra indica que fue en los años noventa, con la obra de Nonaka y Takeuchi, en que la GC ganó prominencia como una aproximación de innovación y redirección de energías y actividades para la generación, flujo y uso del conocimiento interno (MINAKATA: 2009; ROMERO: 2007; GARCÍA y CUEVAS 2009; CORREA: 2008).

Danny Wallace (2007) en su obra *Knowledge Management. Historical and Cross-Disciplinary Themes*, presenta una postura más realista. En ella, describe algunos de los antecedentes que dieron origen a la GC:

- I. Wallace sostiene que, para el año de 1967, Lynton Cadwell utilizó el término “administrador del conocimiento” en *Public Administration Review*. Este autor empleó el término en un sentido muy cercano a la forma en que es concebido en nuestros días, ya que lo entendía como:

Un grado nunca antes experimentado, como un elemento crítico y una fuente básica de poder en esta nueva era del conocimiento.

Los administradores del conocimiento... los jefes de oficina gubernamentales, los profesores de colegio, los archivistas, los técnicos en computación, los ingenieros en televisión y físicos, por ejemplo, pueden ahora encontrarse como colaboradores interdependientes en la misma empresa de administración de conocimiento estando empleados en organizaciones diferentes y en distintas localidades geográficas.

En ambas se ve que Cadwell ya concebía el conocimiento en el sentido actual. La primera refleja la posición preponderante que ha cobrado la información en la sociedad. La segunda nos permite asegurar que ya visualizaba al conocimiento como un área interdisciplinaria en la que la colaboración presencial no sería imprescindible.

- II. El *Oxford English Dictionary* rastrea el primer acercamiento al término con el gerundio “administrando el conocimiento”, en el año de 1971 en libro *Readings in the Theory of Educational Systems*. En esta primera aproximación se presenta a la GC como una acción más que como un área del conocimiento.
- III. Gamble y Brackwell, en su Estado del arte del año 2001 sugieren que el inicio de la GC tenía una antigüedad de 8 a 10 años. Esto nos indica que los autores presentan como fecha de inicio aproximado los inicios de la década de los noventa, pero no fijan una fecha exacta.

Otros expertos presentan opiniones ligeramente diferentes de los orígenes de la GC:

Sveiby sugiere en su obra “*What Is Knowledge Management?*” que la GC data del año de 1992.

Prusak (2001) en un artículo del IBM Systems Journal, remonta los orígenes de la GC a una conferencia del año de 1993.

Ponzi (2002) asocia los inicios de la GC al concepto que Drucker presenta en su libro *The Post-capitalist Society* en el año de 1993.

La mayoría de los estudios reconocen como los mayores precursores a Nonaka y Takeuchi; quienes en el año de 1995 publican su obra titulada *The Knowledge-Creating Company*. La importancia de la obra de estos autores es tal que, si se necesitara fijar una fecha de nacimiento de la GC, quizá deba tomarse como referencia. Y es precisamente en la década de los 90, cuando la GC empieza a utilizarse por diversas empresas e instituciones, debido a las ventajas competitivas que ofrece. Muchas propuestas y/o experiencias de su aplicación se publican en artículos académicos. Por ello, se recurrió a las bases de datos que tiene contratada la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En particular se utilizaron las bases: *Academic Search Complete*, *Education Research Complete* y *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text* del proveedor EBSCO¹.

Debido a que *Academic Search Complete* cuenta con algo de contenido PDF que data de 1867, permitió identificar publicaciones relacionadas con la GC, anteriores a la década de los 90, y así visualizar cómo se ha venido trabajando a través del tiempo, en espacios académicos multidisciplinarios. *Education Research Complete* abarca la investigación y la información relativa a todas las áreas de la educación académica: la administración, la política, la financiación y los problemas sociales, etc., en todos los niveles educativos. Por ello, se utilizó para ubicar, de forma concreta, las publicaciones que relacionaran la GC y la educación. *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text*, incluye información y publicaciones sobre la biblioteconomía, clasificación, catalogación, bibliometría, recuperación de información en línea, gestión de la información, etc. por ello, su uso contribuyó para identificar publicaciones que relacionaran la GC con la informática y tecnología, pues el uso de las TIC es fundamental para la aplicación de un sistema de ésta índole en cualquier organización.

En las tres bases de datos, se aplicaron dos tipos de búsqueda: por título y por palabras clave. Y para ello se utilizó el término: knowledge management (Gestión de conocimiento). Los resultados se presentan en dos momentos distintos. En primer lugar, para visualizar la evolución de la GC de forma general y, en segundo lugar, para visualizar su desarrollo en espacios educativos. Los resultados se presentan agrupados en tablas por décadas, de 1940 hasta la primera década del presente

¹ EBSCO (Elton B. Stephens Company) es una base de datos que ofrece textos completos, índices y publicaciones periódicas académicas que cubren diferentes áreas de las ciencias y humanidades.

siglo², para visualizar su desarrollo y presencia tanto en los títulos de las obras cómo en palabras clave. Los resultados son los siguientes:

Tabla 1. Relación de artículos sobre GC en la base ASC (1940-2010)

Década	GC en títulos	GC en palabras clave
1941-1950	0	2
1951-1960	0	0
1961-1970	0	8
1971-1980	0	20
1981-1990	9	61
1991-2000	243	722
2001-2010	1095	5255
2011-2014	254	203

Como se puede apreciar, de la década de los años cuarenta a la de los años ochenta, solo se ubican artículos que mencionan la GC entre sus palabras clave y, por tanto, en algunas de sus páginas. Esto pudiera indicar que aún no se contemplaba como tema central de los trabajos de investigación.

Es a partir de la década de los ochenta cuando empieza a visualizarse el concepto GC en los títulos de las obras, aunque no todas ellas lo trabajan como eje central sino como un complemento del tema. En los años noventa la GC empieza a generar mayor interés y es trabajada como tema principal; por ello, se observa un incremento en los artículos encontrados. Sin embargo, es a principios del actual siglo cuando cobra verdadero auge la GC a nivel mundial, con 1095 artículos encontrados que contienen en sus títulos el término GC y 5255 que lo utilizan en sus palabras clave.

Un crecimiento menos llamativo se puede apreciar sobre la evolución de GC en los primeros años de la presente década. La base de datos *Academic Search Complete* (ASC) ahora muestra tan solo 254 casos en que la GC aparece en títulos de artículos cómo tema principal. Sin embargo, existe un número considerable de casos en los que, no aparece como tema principal, pero sí se aborda como identificador del trabajo, pues aparece la GC como las palabras clave del artículo. Esto permite concluir que, en menos de un cuarto de la década presente, la GC continúa trabajándose en relación con un número considerable de temas, entre ellos educación.

² En esta búsqueda, se ubicó una publicación que hace referencia a la GC y data de la década de 1940; por tal razón, se tomó esta fecha como referencia para elaborar las tabas de resultados.

A continuación se presenta un panorama general de la evolución de la GC en este campo.

Desarrollo de la GC en educación

Para identificar específicamente publicaciones que relacionaran la GC con el área de educación, recurrí a dos bases de datos del proveedor EBSCO: *Education Research Complete* y *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text*. Los resultados se presentan siguiendo la misma lógica de los resultados anteriores.

- *Education Research Complete (ERC)*. Con la finalidad de encontrar artículos sobre GC que fueran realizadas y/o aplicadas desde centros e instituciones educativas o de investigación, se utilizó esta base de datos bajo el mismo criterio de búsqueda anterior, los resultados se muestra a continuación:

Tabla 2. Relación de artículos sobre GC en la base ERC.

Década	GC en títulos	GC en palabras clave
1941-1950	0	3
1951-1960	0	7
1961-1970	0	15
1971-1980	1	25
1981-1990	4	44
1991-2000	90	266
2001-2010	499	2499
2011-2014	26	101

En la tabla se observa que de la década de los años cuarenta a la de los años sesenta, solo se ubican artículos que mencionan la GC entre sus palabras clave y, por tanto, en algunas de sus páginas, pero no se trabaja como tema de investigación. Sin embargo, a comparación de la tabla 1, se percibe sólo un artículo educativo más que usa el término GC. Es a partir de la década de los setenta y ochenta cuando se percibe el inicio del abordaje de la GC en trabajos de investigación relacionados con educación.

Nuevamente será en los años noventa cuando se impulse la producción de artículos sobre el tema y en la primera década del actual siglo XXI cuando cobre verdadero auge la GC en educación pues, según la búsqueda realizada, en esta base se localizan 499 artículos con GC en su título y 2499 que lo trabajan como palabras clave. Para los primeros cuatro años de la presente década, la base sólo arroja 26 artículos que abordan la GC desde el título, mientras que hay 101 artículos que lo trabajan en sus palabras clave, y, por ende, como eje central de sus contenidos.

- *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text (LIS&T).*
Con el objetivo de identificar la relación que ha tenido la GC en áreas de informática y tecnología, como parte indispensable de la aplicación de un sistema de GC en cualquier organización, se utilizó esta base de datos con el criterio de búsqueda anterior. Los resultados son:

Tabla 3. Relación de artículos sobre Gestión del Conocimiento de la base LIS&T.

Década	GC en títulos	GC en palabras clave
1941-1950	0	0
1951-1960	0	0
1961-1970	0	6
1971-1980	3	41
1981-1990	0	30
1991-2000	48	93
2001-2010	458	1739
2011-2014	364	402

Según la tabla, se puede observar que la producción de obras que abordan la GC en sus títulos se reduce a tres artículos en un periodo de cincuenta años, de 1941 a 1990. Comparando los resultados obtenidos en las bases anteriores, se puede apreciar que el manejo de la GC como palabra clave y, por tanto, en los contenidos es similar desde los años setenta hasta los ochenta. El desarrollo de trabajos de investigación sobre el tema empieza a crecer en la década de los noventa y tiene su mayor crecimiento en la primera década del siglo XXI, con 458 artículos con GC en sus títulos y 1739 que lo abordan en sus palabras clave.

Para lo que va de la última década (2011 a la fecha), se encontró un avance significativo en relación con la década anterior, pues de los 458 artículos encontrados entre los años 2001-2010, cuyo título aborda la GC, en los últimos años se han publicado 364, lo que implica un avance del 80% con respecto a la producción anterior. Esto permite concluir, en un primer momento, que la biblioteconomía ha realizado aportes en los últimos años para la gestión de información, como parte integral de la gestión de conocimiento.

Nuevamente, se observa que la GC es tema de interés para muchas áreas de conocimiento y, en particular, en educación se va desarrollando el tema para aplicarlo en diferentes escenarios. A continuación se presentan algunos de estos escenarios tanto en México como a nivel internacional.

Casos específicos de GC en educación

Gustavo Novelo (2010) afirma que el sector petrolero representa la rama industrial pionera, que con mayor intensidad ha utilizado la GC, y cuyos resultados han servido de guía y referente de otros ámbitos. Señala que existen varios sectores en los que se ha aplicado la GC y abarcan tanto el ámbito de las entidades privadas como el de las públicas. Las experiencias y/o casos de aplicación exitosa de GC, que se derivan del

primer análisis de información, son del sector petrolero, farmacéutico, energético, seguros, software, público y gobierno, agricultura y alimentación, soluciones y servicios múltiples, armamento y defensa, telecomunicaciones y aviación comercial.

Lo anterior permite concluir, en primera instancia, que la GC es un concepto muy ligado a la práctica empresarial. Sin embargo, los resultados de la búsqueda en las bases de datos mostraron que actualmente hay una diversidad de casos de instituciones educativas que están utilizando el sistema de GC para diferentes fines. Para complementar esta información, se utilizó el *Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa* (IRESIE)³, para ubicar casos y propuestas concretas de GC en instituciones educativas.

En esta base de datos se realizó una búsqueda de artículos de revistas especializadas en educación que trabajaran la GC en la primera década del siglo XXI, pues consideró ese periodo de tiempo, como el de mayor desarrollo, según la búsqueda en EBSCO. Los casos se agruparon en dos rubros: GC en instituciones educativas (IE) a nivel internacional, GC en instituciones educativas (IE) en México. Los resultados pueden apreciarse en la siguiente tabla:

Tabla 4. Relación de países donde las IE utilizan la GC según la base IRESIE

INTERNACIONAL	MÉXICO
Venezuela España Brasil Argentina Colombia Chile	Tabasco Sonora Distrito Federal • SEP-PRONAP • UNAM: - CUAED - Facultad de Odontología - CCH-ENP - Colegio de Bachilleres

De los 60 artículos arrojados inicialmente tras la búsqueda por GC la base IRESIE, solo se revisaron 25 debido a que presentaban información relacionada con la GC y las IES. De estos artículos revisados, se encontraron un total de cinco propuestas de GC en instituciones educativas de tipo superior; 4 estudios descriptivos donde se conjunta el diseño, implementación y evaluación de la GC; una propuesta de evaluación de GC en una institución mexicana así como tres Modelos o casos de aplicación de la GC en distintas instituciones nacionales e internacionales.

³ IRESIE apoya labores académicas y de investigación de la UNAM y de otras instituciones educativas nacionales e internacionales. Cuenta con una base de datos que contiene 66,000 referencias hemerográficas seleccionadas de alrededor de 780 títulos de revistas en español y portugués. Se complementa con siete bases de datos que ha desarrollado para cumplir su objetivo.

A continuación se sintetiza cada uno de los casos encontrados y mencionados anteriormente.

Gestión de conocimiento en instituciones educativas a nivel internacional

La búsqueda de información sobre casos de aplicación/investigación de la GC en educación, permitió seleccionar los artículos que presentaran experiencias concretas (problema, forma de aplicación de GC y resultados obtenidos). Los artículos encontrados en la búsqueda realizada se agruparon por país, cinco en total. A continuación se presenta una síntesis de los casos ubicados.

A) Venezuela

En una investigación venezolana realizada en instituciones de educación superior, Godoy y Briceño (2008) relacionan la GC con la formación docente en entornos virtuales de aprendizaje. Proponen los siguientes constructos teóricos que fundamentan las competencias del profesor universitario para la Gestión de Conocimiento: 1) diseño instruccional en contextos virtuales de aprendizaje, 2) aprendizaje colaborativo, 3) interacción y su relación en proceso de GC, 4) la motivación y las nuevas tecnologías de información, 5) la innovación como fundamento en la generación del conocimiento y 6) la gestión, planificación y GC. De cada uno de estos constructos, derivaron competencias que permiten al docente universitario actuar en contextos virtuales y producir cambios cualitativos en el aprendizaje.

Bolívar (2005), en su artículo presenta un intercambio de ideas en torno a varios conceptos inherentes al comportamiento de lo que denomina sujeto-gerente y sujeto-operario en el contexto organizacional de la universidad. Presenta una distinción entre organización e institución y entre administración y gerencia. Aborda el papel de las organizaciones y los nuevos paradigmas gerenciales para finalmente referirse a la GC y la *transdisciplinariedad* como a la gestión académica universitaria y la *transcomplejidad* en el mundo de la imperfección de la organización universitaria

B) España

Una investigación realizada específicamente sobre GC la realizó Garín (2008), quien hace una propuesta de modelo de GC que permite crear, compartir y gestionar conocimientos, mediante el uso intensivo de la red entre diferentes personas. La investigación de desarrolla con directivos, lo cual favorece la interacción, el debate y la creación de productos entre los distintos responsables de centros educativos, investigadores y gestores de la administración pública que no se conocen pero que comparten el interés por determinadas temáticas.

María Soler (2005) en su artículo presenta una revisión de aspectos relativos a la cognición humana y las aplicaciones del e-learning. Mediante un análisis de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) expone alternativas de enseñanza-aprendizaje novedosas, y las considera como herramientas de la GC. Propone que deben ser consideradas las perspectivas filosóficas, sociales y pedagógicas para cualquier propuesta de arquitecturas y sistemas e-learning.

C) Brasil

Otra investigación a nivel internacional se realizó en Brasil por Tripp (2005), quien se adentra en el terreno de la investigación-acción definiendo el término y lo sitúa entre la práctica rutinaria y la investigación académica. Lo interesante de este artículo es que discute sobre el método, la participación, el papel de la reflexión así como en la necesidad de GC y la ética del proceso. Finalmente, presenta cinco modalidades de la investigación-acción.

D) Argentina

Laura Rega (2006) aplica la GC en una red de bibliotecas universitarias, de América Latina y Europa, reunidas en el proyecto Alfa Biblioteca de Babel. El artículo presenta los objetivos y los resultados esperados de dicho proyecto que inició en el 2005 y terminó en el 2007. La autora analiza el papel innovador de las bibliotecas universitarias en las prácticas pedagógicas.

Otro artículo de investigación realizado en Argentina, presenta la organización y GC a través de la interrelación de las líneas de investigación que se realizan en las universidades. Chacin de Alcina y Briceño (2006) parten de observar los hechos problemáticos que suelen colocarse en el apoyo y administración de esfuerzos que posibilitan la indagación y construcción de conocimientos teóricos. Analizan la función docente y los procesos de aprendizaje apoyadas en la Gerencia y Tecnologías de la Información y la Comunicación (GTIC) en la gestión de conocimientos teóricos.

Romero (2007) presenta el caso de aplicación de GC para mejorar las prácticas docentes de una escuela secundaria de Buenos Aires, en específico en la tarea de asesoramiento escolar. Concibe a las organizaciones escolares como ámbitos específicos de generación, gestión y transmisión del conocimiento. Presenta el diseño y aplicación de una propuesta basada en ciclo de conversión del conocimiento basada en lo que sostienen Nonaka y Takeuchi (1995), que tuvo éxito al combatir la deserción escolar del centro en cuestión y la mejora de la comunicación entre docentes mediante la conformación de grupos de trabajo.

E) Colombia

Correa y otros (2008) emprenden un proyecto de diseño y estructura de un modelo de GC para la escuela Interamericana de Bibliotecología (EIB) de la Universidad de Antioquia. El objetivo fue diseñar la estructura de un modelo de GC en un ámbito universitario aplicado al conocimiento científico y tecnológico. Se reconoce este trabajo de investigación como innovador pues favorece la toma de decisiones en la gestión de procesos misionales universitarios, como son la investigación, la docencia, la extensión y los recursos institucionales. Los autores muestran que si bien las universidades investigan, hacen docencia y extensión alrededor de la GC, hasta el momento no la han aplicado para gestionar y mejorar la gestión de sus procesos y recursos.

Con estos casos, se observa que las instituciones educativas (IE) buscan el beneficio de la GC en diversas situaciones que acontecen al interior de ellas. A continuación se presenta un cuadro en el que se sintetizan las distintas aplicaciones que se han dado a la GC a nivel internacional.

Tabla 5. Relación de países donde las IE utilizan la GC

PAÍS	USO
Venezuela	GC para la formación docente en escenarios virtuales de aprendizaje
	GC para el estudio de la gestión académica universitaria
España	Propuesta de GC mediante el uso intensivo de la red
	Uso de las TIC como herramientas de la GC para el e-learning
Brasil	Relación de la GC y la ética del proceso
Argentina	Aplicación de GC en red de bibliotecas universitarias de A.L. y Europeas
	GC en la interrelación de líneas de investigación de las universidades
	GC para la práctica docente en secundarias (asesoramiento escolar)
Colombia	Propuesta de GC para los procesos misionales de la Universidad

	de Antioquía
--	--------------

A continuación se presentan algunos casos específicos de GC en las instituciones educativas en México.

GC en instituciones educativas en México

Las obras encontradas y revisadas sobre GC en México se clasificaron en tres grupos según el estado al que pertenecían. De esta forma se presenta una investigación en el estado de Tabasco, otra del estado de Sonora, y, finalmente, tres casos: dos de aplicación de la GC y uno de investigación en el Distrito Federal que realizó la SEP y la UNAM.

A) Tabasco

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), realizó una investigación para determinar la percepción que los profesores, de cuerpos académicos del área de ciencias sociales, tienen sobre los principales elementos que deben existir para la GC en los grupos de trabajo de investigación. Identifican limitantes al interior de los grupos de trabajo y áreas de oportunidad a nivel institucional para la aplicación de un sistema de GC que permita la gestión y difusión de los productos académicos que, a consideración de los autores, constituyen un aspecto esencial para una adecuada gestión y transferencia del conocimiento.

B) Sonora

En el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) se diseñó e implementó un sistema de GC que tuvo la finalidad de registrar, organizar y distribuir la información sobre la producción intelectual. En este proyecto se realizaron varias etapas previas para la implantación de la GC como forma de trabajo: promover la cultura de compartir los recursos intelectuales y conformar comunidades de aprendizaje. El artículo demuestra que el conocimiento tácito, entendido como el conjunto de saberes, experiencia y conocimientos específicos o especializados, puede administrarse en lecciones cortas almacenadas en bases de datos para su difusión, con el objeto de mejorar las prácticas o competencias.

F) Distrito Federal

- Secretaría de Educación Pública (SEP)

Este trabajo sostiene que la Sociedad del conocimiento determina la transformación de la Administración Pública contemporánea, lo que, a su vez, da lugar a la integración de la GC, como herramienta que contribuye a la generación de prácticas innovadoras, específicamente en la educación pública, mediante la gestión de la formación continua. Según el autor, la GC constituye una alternativa viable para que las organizaciones públicas, privadas y sociales puedan administrar de manera estratégica la información, el conocimiento, la inteligencia y la sabiduría de su principal recurso: el ser humano (Ventura: 2006). De ahí que la SEP, a través del Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros en Servicio (PRONAP), adoptara un nuevo modelo de formación continua de los maestros de educación básica.

Este modelo se empezó a desarrollar en el año 2004 y que tiene como finalidad la incorporación de información y conocimiento universal para mejorar la calidad de la educación básica, bajo la premisa de “aprender a aprender”. Por lo tanto, la nueva concepción que presenta este modelo es que el maestro deja de ser un transmisor de conocimientos para convertirse en un gestor del aprendizaje.

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

La UNAM ha empezado a trabajar con la GC en distintos campos. El primero tiene que ver con la formación de docentes en servicio de educación media superior y superior y el segundo como vía para la resolución de problemas. Los casos son los siguientes:

- *CUAED*

La secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM, a través de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), ofrece el diplomado “Gestión de Conocimiento en Ambientes Educativos asistidos por TIC” a profesores en ejercicio de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH)⁴. El objetivo del diplomado es incorporar las tecnologías de la Información y la

⁴ <http://diplomadogestion.cuaed.unam.mx> [Consultado 13 de Septiembre de 2011, 11:05:00 am.]

comunicación (TIC) a los procesos educativos, mediante un enfoque colaborativo que orienta al desarrollo de competencias docentes para la planeación didáctica y la GC dentro y fuera del aula. El diplomado tiene entre sus propósitos promover el uso de las TIC en los profesores para la GC; generar grupos de discusión sobre la GC para compartir sus experiencias y reflexiones; y divulgar entre la comunidad académica prácticas que favorezcan la GC y a generación de ambientes de aprendizaje. El resultado de este espacio fue el diseño de un plan didáctico, de alguna de las asignaturas que los docentes imparten, que refería a las TIC con la finalidad de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y la GC. Los diseños fueron ejecutados con apoyo del SAE con lo cual se favoreció la GC y la generación del ambiente de aprendizaje; además, mediante una red de académica se dieron a conocer los resultados de las experiencias de los docentes.

Con este caso se puede apreciar el significado que tiene un sistema de GC en la Universidad, pues permite que la educación llegue a más lugares por medio de la modalidad a distancia y favorece el trabajo interdisciplinario, lo que a su vez, fomenta el trabajo colaborativo.

- *FACULTAD DE ODONTOLOGÍA- BACHILLERATO UNAM Y COLEGIO DE BACHILLERES*

En este trabajo Weber y Jiménez analizan el sentido que tiene en los contextos educativos la GC y ofrecen una descripción general de un protocolo de solución de problemas que ayuda llevar a la práctica dicha tarea. Estos autores aplican la GC, entendida como el proceso de obtener, distribuir y utilizar una variedad de recursos que son esenciales para apoyar el logro de los objetivos de una organización, en la solución de problemas dentro de una organización educativa mediante el protocolo TADIR.

Este protocolo lo aplican y muestran en dos casos de la UNAM y en el Colegio de Bachilleres. El proyecto en la UNAM se refiere a la conformación de comunidades de aprendizaje a partir de dos poblaciones diferentes: profesores de física del bachillerato UNAM, tanto del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) como de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), y profesores de la carrera de Odontología en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FES-I).

El caso del Colegio de Bachilleres tiene que ver con el manejo de una subdirección de laboratorios a nivel metropolitano. Según los autores, se logra una

mejoría en la prestación de servicios y en la elaboración de productos cuando se desarrolla el conocimiento organizacional en la supervisión del trabajo en los laboratorios de ciencias naturales y salas de cómputo de este Colegio.

Con los casos anteriores, se plantea la ventaja que tiene la interacción de conocimientos individuales en la solución a problemas de manera conjunta, como forma de lograr conocimiento organizacional. A continuación se presenta un cuadro en el que se aprecian las distintas aplicaciones que se han dado a la GC en México.

Tabla 6. Relación de Estados en México donde las IE utilizan la GC

ESTADO	USO
Tabasco	Análisis de las condiciones institucionales y laborales para la GC en los grupos de trabajo de investigación
Sonora	Aplicación de GC en el ITSON para la producción intelectual.
Distrito Federal	GC para la formación de docentes de educación básica. (SEP-PRONAP)
	Aplicación de GC para la formación docente (CUAED) y para la solución de problemas administrativos (F.O. y Bachillerato UNAM-Colegio de Bachilleres)

Conclusiones

El conocimiento que poseen las personas es de gran valor, pues en esta era del conocimiento y la información se considera como un activo intangible. Dicho conocimiento llega a ser el capital de todas las organizaciones a partir del cual se puede favorecer el crecimiento y mayor productividad en ellas. Por ello, aprovecharlo es muy importante si se desea maximiza el potencial de trabajo y formación de recursos humanos.

A lo largo del presente artículo se presentó, mediante el uso de diversas bases de datos, la evolución que ha tenido la GC en el campo educativo y se mostraron casos concretos de algunos países, cuyas instituciones educativas la han incorporado o investigado. En la totalidad de los trabajos que se revisaron se presenta o plantea la ventaja que tiene la interacción de conocimientos individuales en la solución a problemas de manera conjunta, como forma de crear conocimiento organizacional.

De esta forma, se demuestra que la GC es un tema que está despertando interés en los escenarios educativos. Es notable el uso y ventajas que la GC tiene en

la transformación de las prácticas educativas de las instituciones del sistema educativo escolar en varios países.

Fuentes de información

AHUMADA F. Luis y Atilio Bustos (2004), "Modelo AGORA: un modelo integrado de gestión del conocimiento, la información y el aprendizaje organizacional en bibliotecas universitarias", en *Acta Colombiana de Psicología*, Num.11, pp.35-46, disponible en: <http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/psicologia/ACTA/n11/articulosrevista/art_20420acta2011.pdf>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

ANDREU, R. y Sieber, S. (1999), *La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje*, Economía Industrial.

ARCHER Noam (2006), "A Classification of Communities of Practice," en *Encyclopedia of Communities of Practice in Information and Knowledge Management*, Editado por Elayne Coakes y Steve Clark, Hershey, PA: Idea Group.

BECERRA, T. Yolanda y Domingo Gallego (2010), "La gestión del conocimiento pedagógico en la Universidad Bolivariana de Venezuela, Táchira", en *Acción Pedagógica*, Vol. 19, Num. 1, pp.38-51, disponible en: <<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/31925/1/articulo4.pdf>>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

Bibliografía:

BOLIVAR, Tilio (2005), "Gestión académica universitaria y transcomplejidad" en: *Dialogica*, Vol: 2, No: 1, Mes: JUL, Venezuela, Págs: 127-163.

CHACIN DE ALCINA, Migdy y Magally Briceño (2006), "Redes entre líneas de investigación" en: *Alternativas: serie espacio pedagógico*, Vol: 11, No: 44, Mes: SEP, Argentina, Págs: 139-146.

CORREA U. Guillermo [et.al.] (2008), "Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para la Escuela Interamericana de Bibliotecología", en *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Vol. 31, Num. 1, pp.85-108, disponible en: <http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762008000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

CORREA, U., Guillermo, Sonia Rosero J., y Herlayne Segura (2008), *Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para la escuela Interamericana de Bibliotecología*, en: *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Enero-Junio, Vol. 31, No. 1., p. 85-108.

FERNÁNDEZ M. Viviana (2006), "Gestión del Conocimiento versus Gestión de la Información", en *Investigación Bibliotecológica*, Vol. 20, Num. 41, pp.44-62, disponible en: <<http://www.ejournal.unam.mx/iibiblio/vol20-41/IBI002004102.pdf>>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

FERRER M. Lilia y Ruby Portillo (2007), *Sistema de información para la Gestión de conocimiento científico en luz*, en *Quorum Académico*, Vol. 4, Num. 1, pp.1-12, disponible en: <http://150.185.136.100/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-75822007000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA DEL CONOCIMIENTO (2002), *Gestión del Conocimiento*, disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com>, [Consultado 1 de septiembre de 2011].

GAIRÍN S. Joaquín y David Rodríguez-Gómez (2012), "El modelo Accelera de creación y gestión del conocimiento en el ámbito educativo", en *Revista de Educación*, Num.357, pp.633-646, disponible en: <<http://www.educacion.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre357/re35728.pdf?documentId=0901e72b8127d200>>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

GAIRIN, S. Joaquin (2008), "La Gestión del Conocimiento de los directivos. La experiencia virtual de la Red Atenea" en: *Avances en supervisión educativa: Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, No: 8, Mes: MAY, España.

GARCÍA L., Imelda y Omar Cuevas (2011), "Evaluación del modelo de gestión del conocimiento de una universidad mexicana", en *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, Vol. 3, Num. 2, pp.1-11, disponible en:

<<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num15/2.html>>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

GARCÍA L., Ramona y Omar Cuevas S. (2009), "Diseño y aplicación de una plataforma tecnológica para la gestión del conocimiento. Caso ITSON", en: *Apertura*, Año 9, No.10 (Nueva época), Abril.

GAVIRIA V. Margarita [et.al.] (2007), "Gestión del conocimiento en los grupos de investigación de excelencia de la universidad de Antioquia", en *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Vol. 30, Num. 2, pp.137-163, disponible en: <<http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v30n2/v30n2a07.pdf>>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

GODOY, E. Miriam J. y Magally Briceño (2008), "Constructos teóricos que fundamentan las competencias del docente universitario para la gestión del conocimiento en contextos virtuales de aprendizaje" en: *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, No: 13, Mes: ENE-DIC, Venezuela, Págs: 81-100.

LIQUIDANO, R. Maria del Carmen (2006), "El administrador de recursos humanos como gestor del talento humano. Sus competencias y la relación con las prácticas de administración de recursos humanos" en: *Contaduría y administración*, No: 220, Mes: SEP-DIC, México, Epoca: NUEVA, Págs: 145-178.

MAGAÑA M. Deneb (et al.)(2013), "Gestión del conocimiento en grupos de investigación en ciencias sociales: caso Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México", en *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Vol.6, No. 5, p.75-93.

MINAKATA. A., Alberto (2009), "Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela. Notas para un campo en construcción", en: *Sinéctica, Revista electrónica de educación*, 32, enero-junio, ITESO.

MONTIEL, A. Cecilia (2011), *Propuesta de Gestión de Conocimiento para la Sección de Conservación y Restauración del Archivo Histórico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AHUNAM)*, Tesis de maestría, FFyL, UNAM, México.

NONAKA, Ikujiro y Hirotaka Takeuchi (1995), *The Knowledge-Creating Company: How Japanese*

NOVELO, M., Gustavo (2010), *Knowledge Management: ¿administrar, gestionar o potenciar el conocimiento en las organizaciones?*, NW Grupo Empresarial, Solar Servicios Editoriales, México.

PONZI, Leonard J. (2002), "The Intellectual Structure and Interdisciplinary Breadth of Knowledge Management: A Bibliometric Study of Its Early State of Development," en: *Scientometrics* 55, no. 2.

PRUSAK., L. (2001), "Where Did Knowledge Management Come From?" en: *IBM Systems Journal* 40, no. 4.

PRYTHERCH, Ray (2000), *Harrod's librarian's glossary and reference book*, Alderchot, Gower.

REGA, Liliana Laura (2006), "Informe sobre el proyecto Alfa Biblioteca de Babel: "un atajo para la administración de bibliotecas universitarias?", en: *Información, cultura y sociedad*, No: 15, Mes: JUL-DIC, Argentina, Págs: 87-94.

ROMERO, Claudia (2007), *Gestión del conocimiento, asesoramiento y mejora escolar. El caso de la escalera vacía*, en: *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, Vol. 11, No. 1, Buenos Aires.

SOLER I Gordils, María Pilar (2005), "Sistemas e-learning inteligentes" en: *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, Vol: 0, No: 0, Mes: FEB, España.

SVEIBY, Karl-Erik. "What Is Knowledge Management?", disponible en: <http://www.sveiby.com/articles/KnowledgeManagement.html> [Consultado 7 septiembre de 2011].

SWAN, J., Y Scarbrough, H. (2001), "Knowledge: Concepts and controversies", en: *Journal of Management Studies*, No. 38 (7).

TRIPP, David (2005), "Investigación acción, una introducción metodológica" en: *Educacao e Pesquisa*, Vol: 31, No: 3, Mes: SET-DEZ, Brasil, Págs: 443-466.

UNAM- CUAED (2011), "Concluyen profesores el diplomado en gestión del conocimiento", en: Boletín SUAyED, No. 29, Marzo. Disponible en: <http://www.cuaed.unam.mx/boletin/boletinesanteriores/boletinsuayed29/profesordiplomado.php> [consultado 13 de septiembre de 2011]

VÁSQUES, R. Fredy (2010), "Modelo de gestión del conocimiento para medir la capacidad productiva en grupos de investigación", en *Ciencia, docencia y tecnología*, Vol. 21, Num. 41, pp.101-125, disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/cdyt/n41/n41a05.pdf>, [consultado el 16 de octubre de 2012].

VENTURA, R. Oscar (2006), La gestión del conocimiento y su impacto en prácticas educativas innovadoras: El caso del nuevo modelo de formación continua de los maestros en México (2004-2006). PDF, disponible en: http://www.ciie.cfie.ipn.mx/2domemorias/documents/m/m13b/m13b_40.pdf [Consultado 20 septiembre 2011].

WALLACE, P. Danny (2007), *Knowledge Management. Historical and Cross-Disciplinary Themes*, USA, Libraries Unlimited Knowledge Management Series.

WEBER, B. Jorge y Emma Jiménez Cisneros, Gestión del conocimiento organizacional en educación, PDF, disponible en: <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece/29.pdf> [Consultado: 20 septiembre 2011].