

Análisis de las tecnologías de información y la gestión del conocimiento en el ámbito universitario

Gerardo Arceo Moheno¹, Rubén Jerónimo Yedra¹, Eric Ramos Méndez¹

¹División Académica de Informática y Sistemas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Carr. Cunduacán-Jalpa de Méndez, km. 1. Cunduacán, México. gerardo.arceo@dais.ujat.mx, ruben.jeronimo@dais.ujat.mx, eric.ramos@dais.ujat.mx

Palabras clave: Gestión del conocimiento (GC), tecnologías de información (TI), Campus Chontalpa, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)

1. Introducción

En el entorno económico actual, la enseñanza universitaria se convierte en factor clave para el desarrollo de cualquier región o país; esto se traduce en una exigencia para las instituciones de enseñanza superior de una actualización constante de conocimientos y habilidades que les permita mantenerse acorde a los requerimientos y necesidades de la llamada sociedad del conocimiento.

Dentro de este contexto escolar, el conocimiento constituye indudablemente el factor crítico en el éxito de las prácticas académicas, de tal manera que su adecuada gestión debe emerger como uno de los tópicos de discusión más frecuente y relevante en este ámbito. La gestión del conocimiento (GC) comenzó a tener gran relevancia e impacto en los años 90 del siglo XX con el ya conocido término de *Knowledge Management*; sin embargo, la GC en las instituciones escolares es un fenómeno del que se está tomando conciencia en forma reciente y del que aún no se puede hablar como un campo de conocimiento y práctica ya constituido, mucho menos en algunos países y/o regiones en particular.

En los últimos tiempos se ha destacado el papel de las tecnologías de información (TI) como un facilitador clave en la GC, sin embargo, no puede pasarse por alto la confusión que aun persiste en este campo propiciada, sobre todo, por el dilema de distinguir entre conocimiento e información (Malhotra, 2005). La falsa creencia de que el hecho de incorporar TI en los diversos procesos relacionados con la información o el conocimiento provocarán una mejoría sustancial en su tratamiento, ha provocado grandes inversiones que, en muchos casos, no han logrado los resultados que se esperaban. En este aspecto, una de las razones principales para no alcanzar las expectativas creadas por las TI es el protagonismo que se da únicamente al conocimiento que puede hacerse explícito, sin considerar el tácito (Newell et al., 2002).

No obstante la trascendencia de la GC, destaca el bajo número de investigaciones y estudios hechos en universidades nacionales. En particular, en el Campus Chontalpa (integrado por tres divisiones académicas) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) no

existen estudios que muestren la existencia de procesos formales relacionados con la GC organizacional aplicados por los profesores. Asimismo, se desconocen cuáles TI son utilizadas por los profesores, como las emplean y cuáles de éstas son las que facilitan y tienen mayor relevancia en los procesos de enseñanza. De igual forma, no se conoce si existe una relación entre las TI y aquellos procesos de GC que pudiesen darse. En esta comunicación se presentarán los resultados obtenidos en la exploración empírica de la relación encontrada entre la GC y las TI considerando al personal docente del Campus Chontalpa de la UJAT:

Esta presentación se inicia con un breve marco teórico de la GC, las TI y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, lo cual se comenta en los apartados 2, 3 y 4 respectivamente; se continúa con los apartados 5 y 6 donde se menciona la hipótesis de investigación y la metodología utilizada, así como los resultados alcanzados en este estudio, y se finaliza con las conclusiones.

2. Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento (GC) es una disciplina emergente que tiene como objetivo generar, compartir y utilizar el conocimiento existente para dar respuesta a las necesidades de los individuos y organizaciones (Peluffo y Catalan, 2002). La GC se refiere más a la capacidad de aprender y generar conocimiento nuevo o mejorar el que existe. En las instituciones escolares es un fenómeno del que se está tomando conciencia recientemente y del que aún no se puede hablar como un campo de conocimiento, y práctica ya constituido. Por ello, es importante examinar cómo y en qué contexto se da la gestión del conocimiento en la Universidad: qué elementos se encuentran presentes en esta gestión y cómo ésta se incorpora al ámbito educativo, lo que servirá como referencia para identificar prácticas escolares con el potencial de transformar a la escuela en la institución que demanda la sociedad del conocimiento.

La aplicación de la GC en el ámbito educativo no es diferente a la organizacional, sino al contrario, son los mismos enfoques que producen el interés para ser aplicados; por lo tanto, ser llevados a este sector significa que se tendrá un desarrollo más eficiente en contribución al conocimiento de los alumnos, lo cual generará sistemas educativos de calidad. Con esto, la GC educativa debe establecer vías de comunicación que posibiliten un mejor entendimiento y posible colaboración, tanto internamente como con otras instituciones externas.

Pérez (2008) señala que la función central de la GC en una organización compleja, como lo es la universidad, es asegurar la pertinencia académica y social de los saberes que se producen y transmiten debiendo contar con la participación de los administradores, los responsables de la enseñanza, con los gestores académicos y con sistemas de información adecuados y pertinentes.

2.1 Procesos de gestión del conocimiento

Los procesos o actividades de gestión del conocimiento son aquellos que tienen al conocimiento como producto final (Pentland, 1995). Hedlund y Nonaka (1993) clasifican los procesos en almacenamiento, transferencia y transformación del conocimiento.

- En el proceso de almacenamiento diferencian entre la articulación o conversión del conocimiento tácito en el conocimiento articulado explícito y la internalización, técnica contraria que invierte el conocimiento articulado en un conocimiento tácito. Este

proceso utiliza la reflexión como instrumento que facilita el paso entre ambos tipos de conocimientos.

- El proceso de transferencia contiene la extensión de conocimiento desde la organización al individuo. En este caso, el dialogo es el instrumento que propicia la citada transferencia en ambos sentidos.
- El proceso de transformación, por último, importa (asimilación) y exporta (difusión) conocimiento del entorno en cualquiera de sus formas: cognitivo, habilidades o conocimiento incorporado a productos y servicios.

3. Tecnologías de información

Las aportaciones a las organizaciones de las TI han cambiado cuantitativa y cualitativamente, evolucionando de un uso instrumental y automático a un uso inteligente para gestionar conocimiento. Las TI se consideran una importante capacidad infraestructural de la GC, permitiendo o apoyando las actividades principales del conocimiento, tales como la creación, la distribución y la aplicación (Gold et al., 2001). Con la llegada de estas tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

Izquierdo y Pardo (2007) señalan que la utilización de TI contribuye al fortalecimiento del proceso docente educativo y, por consiguiente, a ponerse a tono con las actuales exigencias de la formación de estudiantes universitarios en la actual sociedad del conocimiento. Los mismos autores evidencian la necesidad de transformar el trabajo metodológico y la formación de profesores y otros sujetos participantes en este proceso docente para poder enfrentar los retos que en cuanto a la formación de profesionales necesita la sociedad actual.

Las universidades han introducido TI en su dinámica administrativa y educativa a lo largo de las dos últimas décadas (Duart, 2009), sin embargo, la presencia o uso de estas tecnologías en el aula no es, por sí solo, garantía de la calidad. En definitiva, la calidad de la educación superior en la sociedad del conocimiento va a depender, sin duda, del adecuado uso que se haga de las TI, lo que comprende los sistemas de administración, la capacitación de los profesores, los procesos y recursos de aprendizaje, la generación de redes, etc. Todo ello tiene que ver con la calidad actual de la universidad: relacionar la investigación con la formación, garantizar una formación flexible y adaptada a las necesidades de los estudiantes, facilitar recursos de aprendizaje adecuados a los procesos de enseñanza y aprendizaje superando las tradicionales clases magistrales, formar a los profesores en el uso adecuado de las TI, y garantizar a los estudiantes la obtención de las competencias necesarias para la integración en el mercado laboral.

4. La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) y el Campus Chontalpa

La UJAT es la más grande (y más antigua) universidad pública en el estado de Tabasco (México). Su creación data de 1958 -aunque sus orígenes se remontan a 1879- y atiende a una población estudiantil de más de 27,500 alumnos. La UJAT se divide en 11 divisiones académicas repartidas en toda la geografía del Estado donde, en conjunto, se imparten 44 licenciaturas y 38 programas de posgrado (15 especialidades, 21 maestrías y 2 doctorados), para lo cual cuenta con más de 1,500 profesores. Tres de estas divisiones (Informática y

Sistemas, Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias Básicas) se encuentran ubicadas en el Campus Chontalpa, localizado en el municipio de Cunduacán, en el estado de Tabasco, México. En este campus se imparten 11 licenciaturas y 5 maestrías; se atienden a cerca de 6,000 alumnos y se cuenta con una planta docente constituida por 356 profesores (UJAT, 2010).

5. Hipótesis y metodología de investigación

5.1. Hipótesis de investigación

De las consideraciones teóricas anteriores deriva la hipótesis básica que define la estructura del modelo a contrastar empíricamente. La hipótesis de investigación es:

La madurez en la GC que presentan los profesores del Campus Chontalpa está influenciada por la madurez en las TI.

5.2. Población y tamaño de la muestra

La investigación se centró en profesores que laboran en cualquiera de las tres divisiones académicas localizadas en el Campus Chontalpa de la UJAT. La información de la población se obtuvo a través de las Coordinaciones de Docencia de cada división académica. Para la obtención del tamaño de la muestra de cada división, se hizo uso de la fórmula (1) para poblaciones finitas (menor o igual a 100.000) (Vázquez y Trespalacios, 2002):

$$n = (Z^2 * N * P(1-P)) / ((N-1) * K^2 + Z^2 * P(1-P))$$

Donde n es el tamaño de la muestra, N es el tamaño de la población total o universo, Z es el número de unidades de desviación típica en la distribución normal que producirá el grado deseado de confianza, K es el error o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza propuesto, y P es el porcentaje de la población que posee las características de interés, el cual se podría calcular mediante una prueba piloto, pero si no se conoce de antemano, como es este caso, se recomienda utilizar el caso más desfavorecedor de 50%. En la tabla 1 se muestra la información de las poblaciones involucradas en la investigación y los tamaños de muestras obtenidos.

Tabla 1. Población de estudio y muestras

| División Académica | Población o universo | Tamaño de muestra |
|---------------------------|----------------------|-------------------|
| Informática y Sistemas | 90 | 73 |
| Ingeniería y Arquitectura | 121 | 92 |
| Ciencias Básicas | 68 | 58 |

Cabe hacer mención que algunos profesores no se consideraron como parte de la población de estudio por encontrarse fuera de la institución por motivos de permiso, becas de estudio, comisiones o año sabático, entre otros. La información se obtuvo en el período comprendido entre los meses de diciembre de 2009 a marzo de 2010 mediante la aplicación personal de un cuestionario, señalándose que algunos profesores se negaron a participar en el estudio aduciendo falta de tiempo o de interés.

5.3. Variables

El cuestionario es el instrumento utilizado para la recolección de información, el cual fue diseñado considerando cuestionarios como el diseñado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México) y el cuestionario para la evaluación y mejora de la docencia universitaria de la Universidad de Zaragoza (España), entre otros. El cuestionario consta de tres bloques y los indicadores de medición obtenidos del mismo son mostrados en la tabla 2.

Tabla 2. Indicadores de medición

| Variables del bloque DATOS GENERALES | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contratación | Variables de control constituidas por un solo ítem y a través de las cuales se pretende conocer la influencia que pudiesen ejercer o presentar sobre la madurez en GC y TI |
| Edad | |
| Antigüedad laboral | |
| Grado máximo de estudios | |
| Número de asignaturas impartidas por semestre | |
| Promedio de alumnos por grupos | |
| Variables del bloque GESTION DEL CONOCIMIENTO | |
| Familiaridad: Constituida por un ítem que mide el grado de conciencia que se tiene sobre la gestión del conocimiento | |
| Contexto: Doce ítems para valorar las condiciones y entorno en que se desenvuelve el profesor en la institución | |
| Actividades: Doce ítems divididos en tres grupos (almacenamiento, transferencia y transformación) con igual número de preguntas (4 por grupo) con los que se pretende conocer las actividades relacionadas con el conocimiento desempeñadas por los docentes | |
| Índice de actividades: variable compuesta por los promedios de los tres grupos de actividades mencionados previamente. | |
| Índice de la GC: variable compuesta medida en función de tres variables: familiaridad, contexto e índice de actividades. Inspirados en el trabajo de Salöjarvi et al. (2005), se señala que este índice es "alto" siempre que exista un alto grado de familiaridad con los conceptos de GC, un contexto que propicie la GC reflejado en una alta valoración del mismo, así como una alta valoración de las actividades de GC llevadas a cabo por los profesores. Se considera adecuada la inclusión de la familiaridad, dado que muchos de los profesores pueden llevar a cabo prácticas de GC sin tener conciencia de ellas, por lo que de este modo, la dimensión de la realidad se puede llevar a cabo de manera más adecuada. | |
| Variables del bloque TECNOLOGIAS DE INFORMACION | |
| Uso: ítem que refleja el grado de uso que el profesor hace de las TI | |
| Contexto: variable constituida por cinco ítems con el que se pretende conocer las condiciones, de acuerdo al profesor y en relación a las TI, proporcionadas por la institución. | |
| Actividades: siete ítems que valoran las actividades realizadas por los profesores y que involucran TI | |
| Índice de TI: variable similar al índice de GC y compuesta en este caso por tres variables: uso, contexto y actividades. | |

Para cada uno de los ítems se desarrollaron escalas o indicadores. Para efectos de estandarización, se crearon escalas Likert con rangos de 5 puntos, donde 1 equivale a "totalmente en desacuerdo", "ha decrecido sustancialmente" o "uso nulo", dependiendo de la escala a medir, y de la misma manera, el 5 equivale a "totalmente de acuerdo", "ha crecido espectacularmente" o "uso intenso", por lo que se puede decir que tienen un significado relativamente equivalente, dependiendo del contexto del ítem a responder.

6. Análisis de resultados

6.1. Análisis descriptivo

La tabla 3 muestra las frecuencias de algunas de las variables del bloque de datos generales. Se destaca que más de la mitad de los profesores son de tiempo completo, lo que podría suponer la dedicación de los docentes a sus actividades académicas. También se señala la antigüedad laboral, lo que demuestra la amplia experiencia docente de los profesores.

Tabla 3. Frecuencias en los ítems del bloque de datos generales

| Tipo de contrato | Tiempo completo | Medio tiempo | Asignatura | |
|---------------------------|-----------------|--------------|------------|------------|
| | 155 (69.5%) | 38 (17%) | 30 (13.5%) | |
| Edad (años) | < 30 | 30 - 40 | 40 - 50 | > 50 |
| | 8 (3.6%) | 87 (39%) | 95 (42.6%) | 33 (14.8%) |
| Antigüedad laboral (años) | < 2 | 2 - 5 | 5 - 10 | > 10 |
| | 8 (3.6%) | 29 (13%) | 87 (39%) | 99 (44%) |
| Grado de estudios | Licenciatura | Maestría | Doctorado | |
| | 60 (26.9%) | 123 (55.2%) | 40 (17.9%) | |

En cuanto a las asignaturas impartidas, se menciona que el promedio en este ítem es de 3.64, lo que es un valor alto. Finalmente, en relación al número de alumnos atendidos por profesor, la media resultó en 24.78, lo que también es un valor alto considerando el tema de estudio tratado. Cabe señalar que los valores para este ítem oscilaron entre 3 y 50.

Otro ítem que se consideró importante analizar fue el relativo a la familiaridad de los profesores con los conceptos de GC. Se podría decir que más de la mitad de los profesores desconocen lo que es la GC, obteniéndose una media baja (2.52) lo cual no fue muy sorprendente. En la tabla 4 se muestran los valores obtenidos en este punto.

Tabla 4. Resultados del ítem Familiaridad con la GC

| ¿Los conceptos de Gestión del Conocimiento son familiares para usted? | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|
| No, en absoluto | 34 | 15.2 | 15.2 |
| He escuchado algo sobre ellos | 106 | 47.5 | 62.8 |
| Los conceptos son familiares para mí, pero no se conocen en la institución | 40 | 17.9 | 80.7 |
| Sí, y la institución ha iniciado a trabajar con ellos sin considerarlos en su estrategia | 19 | 8.5 | 89.2 |
| Sí, y nuestra institución trabaja activamente con estos conceptos e incluso los considera dentro de su estrategia | 24 | 10.8 | 100.0 |

Para finalizar este análisis, se procedió a revisar la información concerniente a la importancia dada a las TI por los docentes en su desempeño académico. Los resultados se muestran en la tabla 5 y se obtuvo una media de 3.74. Es interesante señalar que en esta era de la información y de las tecnologías relacionadas, poco menos de la tercera parte de los

profesores investigados consideran las TI como algo indispensable para la realización de sus actividades.

Tabla 5. Resultados del ítem Importancia de las TI

| ¿Hago uso de las TI para la realización de las actividades de mis asignaturas (prácticas, evaluaciones, revisiones de tareas, etc.)? | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|
| No, en absoluto | 11 | 4.9 | 4.9 |
| No, aunque podrían utilizarse en algunas actividades | 8 | 3.6 | 8.5 |
| Sí, aunque su uso es mínimo | 79 | 35.4 | 43.9 |
| Sí, hago uso intenso aunque podría prescindir de ellas | 56 | 25.1 | 69.1 |
| Sí, son imprescindibles | 69 | 30.9 | 100.0 |

6.2. Análisis de fiabilidad

La fiabilidad de las escalas utilizadas se constató mediante el modelo de consistencia interna de Cronbach, que asume que la escala está compuesta por elementos homogéneos o correlacionados (Saraph et al., 1989; Badri et al., 1995). La tabla 4 muestra los valores obtenidos para los diferentes constructos utilizados en la investigación.

Tabla 4. Resultados del análisis de fiabilidad a las escalas originales del estudio

| Escala original | Items | Alfa |
|---------------------|-------|--------|
| Contexto (GC) | 12 | 0.7695 |
| Almacenamiento (GC) | 4 | 0.7205 |
| Transferencia (GC) | 4 | 0.5983 |
| Transformación (GC) | 4 | 0.6749 |
| Contexto (TI) | 5 | 0.8243 |
| Actividades (TI) | 7 | 0.8671 |

Pese a que se obtuvieron valores aceptables en el alfa de Cronbach - considerando que valores por encima de 0,7 son tomados como suficientes, e incluso se han considerado valores superiores a 0,6 (Rungasamy et al., 2002) como aceptables- (salvo en la escala de las actividades de transferencia de conocimiento), se realizó un análisis factorial exploratorio para comprobar, mediante las correlaciones observadas entre los elementos, la unidimensionalidad de las escalas propuestas, sufriendo algunas de ellas, la eliminación de aquellos ítems que no presentaran un peso significativo en ningún factor.

La tabla 5 muestra las depuraciones hechas a las escalas originales, así como los valores del alfa de Cronbach obtenidos en cada una de las escalas resultantes. Se hace necesario señalar que las actividades de transferencia se consideran para el estudio, pese a obtenerse un valor de alfa bajo, ya que este tipo de actividades constituyen una parte esencial del modelo a estudiar, el cual no estaría completo en caso de la exclusión de las mismas.

Tabla 5. Resultados del análisis de fiabilidad a las escalas del estudio

| Escala original | Alfa | Escalas resultantes | Items | Observación | Alfa |
|-----------------|--------|---------------------|-------|-------------------------|--------|
| Contexto GC | 0.7695 | Contexto personal | 7 | Se eliminan cinco ítems | 0.8368 |

| | | | | | |
|---------------------|---------|--------------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Almacenamiento (GC) | 0.7205 | Actividades propiciadas por la institución | 2 | | 0.8387 |
| | | Actividades propiciadas por el profesor | 2 | | 0.7516 |
| Transferencia (GC) | 0.5983 | | | No sufre cambios | 0.5983 |
| Transformación (GC) | 0.67498 | Actividades propiciadas por el profesor | 3 | Se elimina un ítems | 0.8120 |
| Contexto (TI) | 0.8243 | | | No sufre cambios | 0.8243 |
| Actividades (TI) | 0.8671 | | | No sufre cambios | 0.8671 |

6.3. Análisis predictivo

Se realizaron múltiples regresiones lineales para determinar la influencia de las variables involucradas sobre la GC. La primera regresión involucró las cinco variables de control del bloque de datos generales, obteniéndose un coeficiente de determinación múltiple bajo de 0.05. Los valores de significancia obtenidos se muestran en la tabla 6 e indican que solamente la edad, la antigüedad laboral y el número de alumnos ejercen una capacidad de predicción aceptable sobre la GC.

Tabla 6. Coeficientes del modelo Índice de GC en función de las variables del bloque de datos generales

| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| (Constant) | 3.183 | .349 | | 9.120 | .000 |
| CONTRATO | -6.254E-02 | .073 | -.075 | -.860 | .391 |
| EDAD | -.159 | .064 | -.203 | -2.472 | .014 |
| ANTIGUED | .183 | .068 | .248 | 2.710 | .007 |
| ESTUDIOS | 7.912E-02 | .064 | .088 | 1.234 | .218 |
| MATERIAS | -1.437E-02 | .039 | -.025 | -.373 | .710 |
| ALUMNOS | 1.025E-02 | .005 | .162 | 2.249 | .026 |

Posteriormente se analizó la relación entre los índices de GC y TI, obteniéndose un coeficiente de determinación múltiple de 0.283 y un nivel de significancia aceptable (mostrado en la tabla 7) que indica una influencia de las TI en la GC, lo que conlleva a aceptar la hipótesis planteada.

Tabla 7. Coeficientes del modelo Índice de GC en función de las variables del bloque de datos generales

| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| (Constant) | 2.135 | .161 | | 13.287 | .000 |

| | | | | | |
|---------|------|------|------|-------|------|
| T_INDIC | .426 | .045 | .535 | 9.406 | .000 |
|---------|------|------|------|-------|------|

En la figura 1 se visualiza la relación entre los índices de GC y TI de los profesores participantes del estudio. Nótese la agrupación de la mayoría en el cuadrante superior derecho (altos índices de GC y TI) lo que refuerza el resultado encontrado en la correlación mostrada anteriormente.

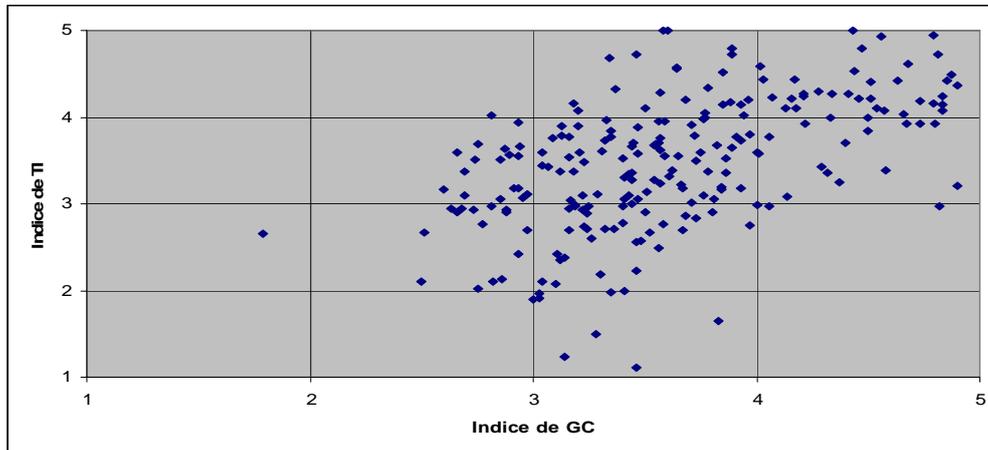


Figura 1. Índice de GC e índice de TI

Al realizar la regresión considerando únicamente la influencia de las TI en el índice de actividades de GC, se encontró un coeficiente similar al hallado en la relación anterior (0.27) con un nivel de significancia aceptable que refuerza la aceptación de la hipótesis de estudio.

Adicionalmente, se analizó la relación entre los elementos que conforman el índice de TI y la GC para, de esta manera, encontrar cual de los componentes ejercen, o no, influencia en la GC. Los resultados indican un mejor modelo explicativo, ya que el coeficiente de determinación múltiple obtenido fue de 0.317. La tabla 8 contiene los valores de significancia obtenidos e indican que solo el contexto en que se mueve el profesor en la institución en relación a las TI y las actividades que realiza con TI tienen una capacidad de predicción aceptable sobre la GC.

Tabla 8. Coeficientes del modelo Índice de GC en función de las variables que integran el índice de TI

| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| (Constant) | 2.145 | .157 | | 13.677 | .000 |
| TI_IMPORT | 3.174E-02 | .034 | .058 | .930 | .354 |
| TI_CONTEX | .130 | .045 | .196 | 2.880 | .004 |
| TI_ACTIV | .264 | .048 | .409 | 5.528 | .000 |

Finalmente, se analizó el modelo de predicción que considera únicamente las actividades de TI en relación a las actividades de GC; en ese caso, se obtuvo un coeficiente de determinación

múltiple de 0.307, valor ligeramente inferior al mostrado en el modelo donde se incluye el contexto, lo que era de esperar dada la influencia, aunque mínima, ejercida por este elemento. De acuerdo a los valores de significancia mostrados en la tabla 9, se corrobora que las actividades realizadas con TI por los docentes influyen en las actividades de GC de los mismos.

Tabla 9. Coeficientes del modelo Actividades de GC en función de las actividades TI

| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| (Constant) | 2.566 | .141 | | 18.153 | .000 |
| TI_ACTIV | .381 | .038 | .557 | 9.972 | .000 |

7. Conclusión

Esta investigación demuestra que la gestión del conocimiento en el personal académico del Campus Chontalpa de la UJAT se ve influenciada, aunque no de una manera determinante, por las actividades realizadas mediante TI por los mismos profesores, así como por el contexto en que se ven inmersos los mismos en relación a estas tecnologías. Es importante mencionar que los docentes realizan actividades de GC, aunque se podría decir que estas prácticas son realizadas no obstante de no tenerse una conciencia plena de ello. Por otra parte, se encontró que, pese a encontrarnos en plena era de la información, no se le da la debida importancia a las TI en el desempeño de las actividades docentes. Los resultados encontrados corroboran lo demostrado en estudios previos que no demuestran un papel determinante de las TI en el ámbito de la GC. Tal vez la implantación de una cultura de GC y un giro en el uso de las TI (uso estratégico) permita incrementar el índice de influencia en las relaciones GC-TI.

Referencias

Badri, M.A.; Davis, D.; Davis, D. (1995). A study of measuring the critical factors of quality management. *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 12, No. 2, pp. 36-53.

Duart, J. (2009). Calidad y uso de las TIC en la universidad. Recuperado en http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v6n2_editorial/v6n2_editorial

Gold, A. H.; Malhotra, A.; Segars, A. H. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18, No. 1, pp. 185-214.

Hedlund, G.; Nonaka, I. (1993). Models of knowledge management in the West and Japan. En Lorange, P. (Eds), *Implementing Strategic Processes*, Blackwell, Oxford.

Izquierdo, L. J. M.; Pardo G. M. E. (2007). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la gestión académica del proceso docente educativo en la educación superior. Recuperado el 6 de octubre del 2009 en la dirección electrónica <http://revistas.mes.edu.cu/PedagogiaUniversitaria/search?SearchableText=docente>

Malhotra, Y. (2005). Integrating knowledge management technologies in organizational business processes: getting real time enterprises to deliver real business performance. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9, No. 1, pp. 7-28,

Newell, S.; Robertson, M.; Scarbrough, H.; Swan, J. (2002). *Managing knowledge Work*. Ed. Palgrave MacMillan, New York.

Peluffo A. B.; Catalán C. E. (2002). Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector publico. Recuperado el 4 de octubre del 2009 en la dirección electrónica: <http://preval.org/es/content/introducci%C3%B3n-la-gesti%C3%B3n-del-conocimiento-y-su-aplicaci%C3%B3n-al-sector-p%C3%ABlico>

Pentland, B. T. (1995). Information systems and organizational learning: the social epistemology of organizational knowledge systems. *Accounting, Management & Information Technology*, Vol. 5, No. 1, pp. 1-21.

Pérez L. A. (2008). Conceptos y políticas de la gestión del conocimiento en la universidad. Recuperado el 1 de octubre del 2009 en la dirección electrónica <http://www.gestumiv.com.ar>

Rungasamy, S.; Antony, J.; Ghosh, S. (2002). Critical success factors for SPC implementation in UK small and medium enterprises: some key findings from a survey. *The TQM Magazine*, Vol. 14, No. 4, pp. 217-224.

Saraph, J.V.; Benson, P.G.; Schroeder, R.G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision Sciences*, Vol. 20, No. 4, pp. 810-829.

UJAT (2010). Tercer informe de actividades 2010. Recuperado en la dirección electrónica http://www.archivos.ujat.mx/rectoria/3er_Informe%202010/anexos02_estdisticas_basicas.pdf

Vazquez, R.; Trespalacios, J.A. (2002). Civitas Ediciones, S.L., Madrid.