

Experiencia de uso de un LMS como una estrategia de gestión del conocimiento en una institución de educación superior.

Henry Arley Taquez Quenguan¹

Resumen

En una universidad privada del suroccidente colombiano desde hace una década se optó por la implementación de un sistema de gestión de aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) con el objetivo de promover el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en el proceso de enseñanza-aprendizaje y así afrontar los desafíos de la universidad del siglo XXI en la denominada sociedad de la información y el conocimiento.

A lo largo de este tiempo dicha institución ha invertido importantes recursos (económicos, físicos, humanos, tecnológicos), sin embargo, aún no se logra percibir de manera formal los logros alcanzados; y los efectos que se han derivado a causa de la experiencia de uso del LMS en el ejercicio docente, como un medio para generar innovaciones educativas que conduzcan a cambios estructurales, que demandan los retos de la educación superior.

Se observa, entonces, la oportunidad de lograr entender el significado de las experiencias de integración de un LMS, por parte de los profesores de una universidad, desde la perspectiva de la gestión del conocimiento. Los resultados obtenidos servirán de insumo para el establecimiento de iniciativas que conduzcan a la formulación de planes estratégicos en incorporación de TIC, en instituciones de educación superior.

Palabras claves: LMS, gestión del conocimiento, TIC y educación.

Introducción

La irrupción de las Tecnologías de la información y la Comunicación han marcado un hito en la sociedad; a tal punto que, autores como Castells, afirman que nos encontramos en la denominada era de la información, donde lo novedoso, tanto tecnológicamente como socialmente, es una sociedad construida alrededor de tecnologías de la información basadas en la microelectrónica (Castells,2004).

Bajo este nuevo escenario la universidad está llamada a jugar un papel fundamental en los procesos de transformación de nuestra sociedad; es por ello que esta organización no puede quedarse anclada en el pasado sino que debe ponerse en sintonía con los nuevos contextos sociales y tecnológicos (Duarto Lupiáñez, 2005).

Para ello, resulta vital que las universidades formulen planes estratégicos para afrontar estos nuevos retos de manera similar como lo ha venido haciendo el mundo empresarial, donde resulta fundamental la planeación de innovaciones tecnológicas para anticipar

¹ Máster en Sociedad de la Información y el Conocimiento. Especialista en Gerencia Informática. Ingeniero de Sistemas. Profesor del Centro de Recursos para el Aprendizaje de la Universidad ICESI de Cali, Colombia.

problemas que podrían conducir al descrédito, la ineficacia y al sobre costo de tales innovaciones (Duart y Lupiañez, 2005).

Como respuesta a este escenario, la dirección académica de una universidad privada del sur occidente colombiano (denominada UPSC de aquí en adelante), tomó la decisión de buscar en los sistemas de e-learning la respuesta frente a este tipo de cambios. Desde entonces, la institución ha percibido una serie de transformaciones, que nacen desde finales del siglo pasado.

Como parte de estos cambios en la universidad se crea una dependencia cuyo objetivo general es el de fomentar el uso reflexivo de las TIC en los procesos de aprendizaje. Adicionalmente, se toma la decisión de implementar un sistema de gestión de aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) como Blackboard, y se le encomienda a la nueva dependencia creada, la misión de fomentar y promover su uso de manera pedagógica.

Objetivo general

Entender el significado de las experiencias de integración de un LMS por parte de profesores de la universidad UPSC desde la perspectiva de la gestión del conocimiento.

Descripción del problema

Durante este período la universidad ha experimentado un aumento en la cobertura del uso del LMS, tanto a nivel de pregrado como de posgrado. Resulta natural, entonces, que surjan preguntas acerca de los resultados que se han obtenido al adoptar esta tecnología. Esta manifestación de incremento en el uso coincide con lo ocurrido a nivel mundial, en otras latitudes, donde la gran acogida por los LMS en las instituciones de educación superior ha puesto sobre el tapete una gran cantidad de interrogantes a los cuales hay que dar respuesta. (Santamaría y otros, 2012; Hossein, 2010; Cigdemoglu y otros, 2011).

Además, la Universidad UPSC no ha sido ajena a la tendencia mundial de invertir importantes sumas de dinero en este tipo de tecnologías (Hossein, 2010; Naveh y otros, 2010), y ha realizado a lo largo del periodo de su implementación; inversiones tanto a nivel de infraestructura como de personal, para mantener un LMS comercial como Blackboard.

El incremento en el uso, por parte de los docentes, así como las inversiones realizadas, entre otros aspectos, se han convertido en razones suficientes para que se analicen los resultados que se están obteniendo a raíz de la incorporación de los LMS en la educación superior. Esto ha causado, que se generen diversas preguntas desde diferentes campos del saber que involucran teorías sociológicas, organizacionales, pedagógicas y comunicativas en sus marcos de trabajo (Hossein, 2010; Iwasaki y otros, 2011; Wang y otros, 2013; Naveh y otros, 2010; Klobas y McGill, 2010; Weaver y otros, 2008; Rodríguez y otros, 2009; Assaf, 2013). Así mismo se han planteado variados enfoques metodológicos y en cada uno de ellos se pueden encontrar diferentes tipos de estudio, tales como, descriptivos, explicativos, correlacionales, casos de estudio y fenomenológicos. Otro aspecto es el que se relaciona con la manera como algunos

autores han entendido el LMS en sus estudios; por ejemplo, algunos lo han abordado como un servicio, otros como un sistema de información y otros como una herramienta tecnológica que permite usos pedagógicos que dinamizan o favorecen innovaciones educativas.

Bajo estas circunstancias, se observa la necesidad de entender el significado de las experiencias de los profesores de la universidad, que se han destacado por un uso apropiado del LMS en su práctica docente. Pues, tal como lo recomienda Rodríguez y otros (2009), se hace necesario profundizar en la manera como los docentes están integrando el LMS y las implicaciones que ello supone en los procesos enseñanza y aprendizaje.

Para afrontar el dilema de entender las experiencias de los profesores con el LMS en la universidad, se propone hacerlo desde la perspectiva de la gestión del conocimiento con el fin de abordar el problema a la luz de otras teorías que permitan explicar dicho fenómeno, tal como lo sugiere Hossein (2010), en su planteamiento de trabajos futuros.

Además, dado que en Colombia el campo de estudio de la gestión del conocimiento y sus aplicaciones en el campo educativo, aún es escasa, según Gutiérrez (2010), ello se convierte en otra fuente de motivación, para analizar el problema, desde esta perspectiva. Además, existe una importante evidencia de que las teorías y prácticas de la GC pueden ser usadas en las instituciones de educación superior, pues, son las universidades los centros más importantes en la producción de conocimiento (Nejadhussein y Azadbakht, 2011).

Enfoque metodológico

Se abordó un enfoque cualitativo bajo una perspectiva de investigación fenomenológica, dado que se pretendía reconocer las percepciones de las personas, en este caso los docentes; además del significado del fenómeno o experiencia que han tenido con el sistema de gestión de aprendizaje en la Universidad UPSC, desde una perspectiva de la gestión del conocimiento (Hernández et al., 2010).

Además, dado que este trabajo se enmarca de una manera más general en estudiar el fenómeno de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos bajo la óptica de la gestión del conocimiento, se hace necesario según Cilesyz (2011) entender las experiencias individuales con tecnología para así comprender el impacto de las TIC en la sociedad en general y más concretamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El enfoque cualitativo se adopta dado que nos permite, según Taylor y Bogdan (1987) citado por Traver(2012), producir datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable. Adicionalmente, con dicho enfoque se logra evaluar el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta,2003); con lo cual, también, se puede afirmar que se trató de un diseño no experimental y a su vez transeccional o transversal

en la medida en que los datos así como el estudio de las experiencias de los docentes fueron abordados en un momento específico (Hernández et al., 2010).

En términos generales el método fenomenológico busca describir, entender e interpretar los significados de las experiencias de la vida humana (Bloor y Wood, 2006). A su vez, la investigación fenomenológica de acuerdo a Marí (2010) es un método de indagación ampliamente utilizado en los entornos educativos, aunque, como afirma Ayala (2008), en el contexto hispanoamericano es poco conocida y, por ende, subutilizada. De igual manera Cilesyz (2011) concuerda en que la investigación fenomenológica es bastante apropiada para estudiar las experiencias humanas con TIC dado que la tecnología se ha convertido en un aspecto omnipresente en la vida moderna, así como en el campo educativo.

Tal como se mencionó el apartado anterior, el incremento en la utilización del sistema de gestión de aprendizaje en la universidad trajo consigo la necesidad de conocer, comprender y estudiar las impresiones y experiencias de los profesores con el sistema. Frente a esta situación se optó por seguir la recomendación de Cilesiz (2011) cuando manifiesta que el futuro de la investigación fenomenológica podría enfocarse en estudiar experiencias de profesores en profundidad en cada etapa de adopción de una tecnología, y así contribuir al conocimiento acerca de la teoría de las fases de integración de la tecnología.

Teniendo en cuenta que las experiencias docentes tienen diferentes niveles de adopción de tecnología (West y otros, 2007; Dori y otros, 2002) y dada la necesidad de comprender mejor las experiencias con tecnología de los profesores en sus prácticas (Cilesiz, 2011), se tomó la decisión de enfocarse en las experiencias de docentes cuyos cursos se ubican en un nivel avanzado de uso y apropiación de esta tecnología. Además, dada la perspectiva de gestión del conocimiento desde la que se pretendió abordar el análisis del estudio, se hizo imprescindible contar con profesores cuyos cursos dieran cuenta de experiencias más enriquecidas, que aumentarán las oportunidades de poner en evidencia prácticas de gestión del conocimiento mediadas por TIC, como producto de la interpretación de sus significados.

Para interpretar el significado de las experiencias de los docentes frente al uso del LMS, desde una perspectiva de la gestión del conocimiento, se hizo necesario que la investigación fenomenológica que se propuso, en este estudio, se guiará bajo la escuela de Heidegger o la hermenéutica suya, la cual se basa en traer a la luz significados ocultos a partir de la interpretación de los fenómenos (Zichi y Omery, 2003; Ray, 2003).

Muestra

Tomando como sustento para el diseño de este estudio la metodología de investigación fenomenológica presentada en Cilesyz (2011) se tiene que una precondition importante para estudiar la esencia de las experiencias vividas es seleccionar los participantes, quienes deben acreditar experiencias significativas e importantes del fenómeno que está siendo investigado. Por lo tanto, la muestra de casos-tipo, resulta la más apropiada, dado

que en lugar de cantidad y estandarización, nos permite riqueza, profundidad y calidad en la información, lo cual se ajusta mejor con una perspectiva fenomenológica (Hernández y otros., 2010). Así, pues, la selección de esta muestra obedeció al cumplimiento de un conjunto de criterios que debía tener los participantes, los cuales fueron:

Profesores de planta, dado que esto hizo posible obtener participantes con una trayectoria académica constante en la institución.

También se tuvieron en cuenta aquellos docentes cuyos cursos se destacaban por su alto nivel de uso y apropiación de uso de esta tecnología. De esta manera, se opta por seleccionar 7 docentes que conformaron la muestra, cuyo tamaño se ajusta con lo expuesto por Creswell(2007) y Polkinghorne(1989), cuando afirman que una muestra de 3 a 10 participantes es considerada adecuada en este tipo de investigaciones.

Cabe anotar que seleccionar individuos que cumplan con ciertos criterios como participantes (Creswell, 2007) es el método más adecuado para la selección de participantes en investigaciones fenomenológicas, ya que este tipo de estudios requiere de individuos relativamente homogéneos con el fin de identificar y describir en profundidad una esencia común de experiencias al interior de un grupo específico (Cilesyz, 2011). Además, en investigaciones cualitativas las muestras son susceptibles de ser seleccionadas de manera deliberada, lo cual se conoce como muestreo intencional, y es apropiado para obtener fuentes de información con datos más relevantes y abundantes de acuerdo al tema de estudio (Yin, 2011).

Recolección de datos

De acuerdo a vanManen (1990) citado por Cilesyz (2011) en la investigación fenomenológica los datos consisten en descripciones de experiencias vividas que pueden ser recolectadas a través de entrevistas, observaciones o escritos autobiográficos.

Por lo anterior, la entrevista en profundidad semiestructurada fue la principal fuente para la recolección de datos en el presente estudio, pues, se permitió un cuestionario con una guía de preguntas predefinidas, pero a su vez se tuvo la posibilidad de introducir nuevas preguntas para precisar conceptos y obtener mayor información sobre el tema en cuestión (Hernández et al., 2010).

Cada entrevista fue grabada con el respectivo permiso de los participantes, utilizando un dispositivo de grabación de voz y fue llevada a cabo en la oficina que cada profesor dispone en la universidad, previa solicitud de cita, vía correo electrónico.

Presentación de resultados

Después del proceso de recolección de datos donde fueron entrevistados 7 profesores de la universidad, se procedió con la transcripción de cada una de la entrevistas y posteriormente con los procesos de: reducción fenomenológica, variación imaginativa y síntesis (Cilesyz, 2011).

Ello entrego como resultado, en primer lugar, las unidades de significado presentes en todas o en la mayoría de las participaciones que a la postre fueron designadas como unidades de significado compartidas, las cuales se presentan a continuación: adopción gradual del LMS, apoyo institucional para la adopción del LMS, motivaciones para la adopción del LMS, beneficios percibidos, manifestaciones de cambio, planeación y organización del curso, producción de contenido, producción de evaluaciones, producción de instrucciones y noticias del curso; compartir datos, información y conocimiento; análisis del aprendizaje, mejoramiento continuo, procesos de innovación educativa y generación de valor en la labor docente.

A continuación, se identifican los elementos estructurales esenciales que subyacen a las diferentes manifestaciones de la experiencia que son comunes entre los participantes a lo largo de las unidades de significado compartidas entre ellos.

Adopción gradual del LMS

En primer lugar, se destaca que los profesores de la universidad UPSC han incorporado el sistema de gestión de aprendizaje institucional de una manera gradual. Ellos mismos identifican, de manera tácita, una secuencia de pasos, de fases o etapas por las que han pasado hasta llegar un alto nivel de uso y apropiación de esta tecnología. Los participantes coinciden en que su comienzo fue en una forma básica, asociada generalmente a un repositorio de archivos sencillo. También, se advierte que fue un proceso que requirió de tiempo, recursos y capacitación; donde a medida que ellos fueron descubriendo las bondades del sistema, se fueron motivando por conocer nuevas funcionalidades adicionales.

Por ejemplo, el profesor ND acepta que al comienzo lo uso de una forma básica y que posteriormente comenzó a explorar nuevos cambios. Tal como se evidencia cuando afirma él que *"me preocupaba al comienzo, que utilicé la plataforma como 'tendedero de ropa'..., perdóneme la expresión. Porque solamente la utilizaba para qué..., para dejar cosas ahí..., el material. Luego comencé a mirar que se podían hacer evaluaciones"*. En igual sentido el profesor AP manifiesta que fue una adaptación paso a paso, ya que su uso fue *"inicialmente como repositorio de contenidos, o sea, en ese nivel. Pero a medida que fui conociendo las bondades de la plataforma y me fui familiarizando más con los diferentes elementos, entonces empecé a..., a introducir otros componentes..., ¿sí? Realmente ese es un proceso lento..., porque digamos que fue una adaptación poco a poco"*.

Apoyo institucional para la adopción del LMS

Ahora bien, para llevar a cabo dicho proceso de adopción gradual del LMS en la universidad, los participantes han resaltado que el apoyo institucional ha jugado un papel clave para lograr el nivel de apropiación al que han llegado en sus cursos. Dicho apoyo se ha traducido, principalmente, en la capacitación recibida, donde se resalta los recursos didácticos, el soporte técnico y asesoría pedagógica que les ha brindado la institución. A su vez, los participantes perciben tal proceso de incorporación como una iniciativa

institucional, impulsada por políticas, directrices y estímulos para su uso. De cierto modo, también, lo valoran como algo cultural que hace parte de lo que significa ser docente en esta institución.

Por ejemplo, el profesor OM pone de relieve el tema de las políticas institucionales y el soporte técnico cuando afirma que *"creo que..., el..., el llegar a aprender qué era la plataforma en su momento y todo eso, fue parte como del..., del proceso de capacitación y de formación que decidió la Universidad al integrar eso y al ir desarrollando las políticas. Ehh..., digamos, así llegué yo a la plataforma"* y además resalta que *"Creo que sin capacitación y sin apoyo técnico..., sería muy difícil"*. De igual manera el profesor RC valora las acciones de la universidad por estimular el uso del LMS, pues manifiesta que *"..., el interés aquí dentro de la Universidad por montar el por..., la plataforma, y por estimular en los profesores el uso, ¿no cierto que sí? Yo diría de que allí ha habido, pues una experiencia interesante, en que pues yo me he sentido apoyada"*, además, valora lo importante que ha sido para ella las jornadas de capacitación: *"me facilitaron hacer el curso que ofrece la universidad para el montaje de proyectos y eso a mí me sirvió muchísimo. Digamos que ese fue un apoyo del..., directamente de la Universidad"*.

Motivaciones para la adopción del LMS

Adicional al apoyo institucional percibido por los participantes, también evidencian un comportamiento y una actitud frente a la tecnología que les ha permitido mantener su motivación frente a la adopción del LMS en sus clases.

El conjunto de profesores manifiesta rasgos en su personalidad, que se centran principalmente, en el gusto por la tecnología y la curiosidad por descubrir nuevas herramientas para su labor docente. Adicionalmente, se percibe una especie de resiliencia tecnológica que se traduce en una motivación y esfuerzo personal frente a los obstáculos encontrados. Por otro lado, se observa que la experiencia previa con tecnologías similares, así como una preocupación por mejorar el aprendizaje de sus estudiantes a través del e-learning, podrían influir positivamente en alimentar una motivación constante por adoptar el LMS en sus cursos.

Por ejemplo, el profesor AP destaca su motivación constante por el uso de plataformas, cuando afirma que *"..., yo estoy muy motivado pues por el tema..., siempre he estado muy motivado por el tema de utilizar plataformas para educación virtual"* y también él resalta su gusto personal por la tecnología, cuando dice que *"por experiencia propia, además, porque pues soy un poquito gomoso de este tema de la tecnología"*. Por su parte, el profesor NC, denota su experiencia previa como un elemento importante para el proceso de incorporación del LMS: *"entonces cuando llegué aquí, claro, ya tenía una primera experiencia de cómo utilizar estas plataformas"*.

Beneficios percibidos

Como resultado de esa incorporación gradual, del apoyo institucional y las motivaciones hacia el uso del LMS, los participantes han experimentado unos beneficios, que les ha facilitado el ejercicio docente, como resultado de su proceso de adopción. Tales

beneficios, en primera medida, se traducen en una mejor comunicación con sus estudiantes, en la posibilidad de aprovechar mejor el tiempo de la clase presencial, en el control de sus cursos a través de la planeación y en el grado de coherencia gracias a la estructuración de sus contenidos. De igual manera, los profesores perciben como beneficio, la oportunidad de mejorar el proceso de aprendizaje de sus alumnos, la opción de diseñar actividades de aprendizaje que superen las limitaciones espacio-temporales, la posibilidad de enriquecer los contenidos con material multimedia y las diferentes alternativas que brindan estas plataformas para evaluar las competencias de los estudiantes.

Por ejemplo, el profesor SR, percibe que le ayuda con actividades que se tornan complejas en el aula presencial, pues, según sus palabras "*nos ayudan en competencias de tipo afectivo..., en esas como de trabajo en equipo, autoaprendizaje..., que nos quedan mucho más difíciles en forma presencial, cuando tenemos grupos tan grandes y tiempos tan limitados en un salón de clase*". Por otro lado para el profesor AP, el manejo del tiempo en su clase presencial, es uno de los beneficios que percibe, pues, según sus palabras "*nos podemos centrar en aspectos más puntuales, referentes a las temáticas del curso, ampliar las discusiones y demás. Entonces se aprovecha mucho mejor el tiempo de clase*". Además, el profesor AP, considera que se abren posibilidades para mejorar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, cuando afirma que "*Y yo pienso que, por lo menos en mi experiencia personal, y en el..., en el marco de mis cursos aquí en Ingeniería, la plataforma sí ha representado una mejora o una oportunidad bien..., bien importante para los estudiantes, en términos de mejorar su proceso de aprendizaje*".

Manifestaciones de cambio

Ahora bien, el proceso de incorporación del LMS en los participantes, además de los beneficios percibidos, pone en evidencia cambios o transformaciones en su labor docente. Indudablemente, se percibe que les ha permitido romper con los esquemas tradicionales, como las clases magistrales y de cierto modo ha contribuido con la gestión del cambio en su labor, ya que han logrado vencer la inercia de su trabajo. Otro aspecto de cambio que se manifiesta esta relacionando con favorecer un modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante, en la medida en que, el uso del LMS, se convierte en una la extensión del aula de clase presencial.

Por ejemplo, el profesor ND denota que le ayuda a romper con la inercia de su trabajo, cuando dice que "*definitivamente estas plataformas son ese hilo conductor que nos está ayudando a nosotros a..., a manejar otras estrategias pedagógicas, a romper paradigmas viejos que traíamos de nuestra propia formación*". En la misma dirección el profesor SR, percibe una oportunidad de cambio frente a esquemas tradicionales de trabajo, cuando afirma que "*Hemos tratado sí de hacer un cambio como diferente a la clase..., ehh..., tradicional..., de presentación oral..., entonces, nuestra lucha ha sido como de tratar de romper ese esquema y esa forma de trabajo que hemos traído mucho tiempo..., con la que fuimos educados..., con la que tendemos por naturaleza como a hacer*".

Planeación y organización del curso

Haciendo un énfasis hacia el proceso de enseñanza de los profesores, se encuentra que la plataforma se convierte en un elemento clave para la planeación y organización de sus cursos.

Se observa que los profesores valoran el uso del LMS, en la medida en que les permite organizar, estructurar y programar sus contenidos de acuerdo a su estrategia didáctica, hasta el punto que se convierte en una herramienta de consulta imprescindible para sus estudiantes. De igual manera se pone de relieve un proceso de planeación con las evaluaciones y actividades realizadas a través del LMS en la medida en que se hace necesario estructurar los bancos de preguntas, diseñar las consignas y programar las fechas de su aplicación. Resulta evidente para los profesores que el uso del LMS les demande una planeación previa al inicio del semestre, con una rigurosidad mayor que cuando no usaban la plataforma.

Por ejemplo el profesor FP ha organizado toda la programación de su curso en la plataforma hasta el punto que se convierte en una herramienta de consulta imprescindible para sus estudiantes: *"no tengo ni idea qué toca mañana..., téngalo seguro que usted me puede preguntar y no me acuerdo'..., 'Entonces, usted va al Blackboard, ve el cronograma..., está creado sesión por sesión..., ¿qué va a hacer?, ¿qué va a tocar?..., entonces usted ya no me tiene que buscar a mí para saber ¿qué hay de clase mañana?..., usted va y ahí está"*. Por otro lado, para el profesor RC el uso del LMS se le convierte en un elemento que le demanda una planeación desde el inicio del curso, tal como queda registrado cuando afirma que *"Y luego, ya entonces yo me voy a la plataforma a armar cada uno de los casos, ¿no cierto que sí?..., ¿cuál es este la..., la presentación...?, ¿no cierto?..., ¿qué quiero decir con la presentación? ser muy precisa y no des..., y no..., no abarcar muchas cosas que a veces uno abarcaba antes, ¿ves?..., porque como uno no tenía la planeación..., allí lo obliga a uno a planear"*.

Producción de contenido

Otro aspecto que se evidencia en las experiencias, se relaciona con la producción de los contenidos de sus cursos a partir de las ventajas que les ha ofrecido el LMS institucional. En este sentido, se observa que se generan procesos de creación de contenido como resultado de la retroalimentación de las actividades de aprendizaje que los estudiantes entregan a través de la plataforma. Otro tipo de generación de contenido que se manifiesta se relaciona con la creación de materiales didácticos y con la información de contextualización del curso (presentación, información del profesor y bibliografía). Por otro lado los profesores perciben la exigencia que demanda la producción de contenido bajo este entorno Web, en términos de detalle, síntesis y claridad.

Por ejemplo, el profesor ND crea un mapa mental a partir de lo que sus estudiantes discuten en los foros que les plantea en la plataforma, tal como se muestra cuando afirma que *"Además, ellos, como yo preparo esta presentación a partir de lo que cada uno ha hecho en el foro..., cuando ellos ven todo este mapa mental..., ehh..., se dan cuenta de*

que hay tanto desde donde también, además, pueden..., y se les genera otras nuevas inquietudes". De la misma forma el profesor NC recibe los laboratorios de sus estudiantes y genera la retroalimentación a través del LMS, tal como se aprecia cuando afirma que "ellos me pueden mandar laboratorios ya sea por el Blackboard o ya sea en físico, pero la..., la rúbrica de calificación y la retroalimentación escrita de qué hicieron bien y qué errores tuvieron, se hace por ahí". El profesor NC también produce información de contextualización de sus cursos y la publica en el sistema, de la siguiente forma "A mí me están diciendo que aquí hay una información..., y pues cuál es la información básica que yo necesito montar..., el programa académico, ehh..., el objetivo..., la información del curso..., la información del profesor. Creo que comenzó así".

Producción de evaluaciones

Los profesores también han manifestado que producen evaluaciones del aprendizaje como parte de su experiencia con el LMS. En este sentido se observa que los docentes diseñan las evaluaciones de sus cursos a través de la creación de bancos de preguntas que se alimentan y actualizan constantemente. El valor que le otorgan a dichos bancos de preguntas es que les permite almacenar las preguntas de manera estructurada en conjuntos que posteriormente consultan, combinan y utilizan en diversos contextos, dando como resultado, exámenes diferentes para cada estudiante. Resaltan la persistencia, de los conjuntos de preguntas, en el tiempo, en la medida en que les permite trabajar sobre lo construido. También, se valora la posibilidad de construir grupos de preguntas con otros colegas que posteriormente se intercambian para su uso.

En este sentido, la profesor ND, manifiesta que la plataforma le permite ir creando nuevas preguntas y de esta manera ir construyendo un banco de preguntas en sus cursos, él dice que *"en la medida en que voy avanzando en cada capítulo..., voy escribiendo y formulando nuevas preguntas. Tengo..., conjuntos de preguntas..., y en conjuntos de preguntas..., alimento..., otras veces, cuando funcionan..., con organizaciones tengo una base grandísima".* El profesor OM utiliza los bancos de preguntas para construir entre sus colegas las preguntas que conforman los exámenes de su área: *"se crean los grupos de preguntas..., los conjuntos..., y esos conjuntos después se mandan por correo a los demás profesores, entonces..., el coordinador de nivel se encarga de revisar todos los conjuntos y luego mandarlos..., uno los carga a la plataforma y ya con ellos empieza a construir los..., los..., ¿los qué...?... los exámenes".*

Producción de instrucciones y noticias del curso

Dentro de su proceso de enseñanza los participantes también han manifestado que producen instrucciones y noticias del curso como parte de su experiencia con el LMS. Los profesores valoran la posibilidad de crear anuncios donde consignan las instrucciones y las especificaciones de cómo elaborar los proyectos de la clase, así como para operativizar la planeación del curso. Dichos anuncios se utilizan, también, para hacer explícito las orientaciones orales dadas en el aula de clase, para publicar invitaciones a eventos y para comunicar acerca de cambios o actividades extraordinarias no consignadas en la programación del curso, publicada en el LMS. Se plantea el reto que

demanda crear este tipo de anuncios ya que se hace necesario estructurar el mensaje para ser muy preciso y así evitar ambigüedades.

Por ejemplo, el profesor FP resalta la posibilidad de consignarles a modo de video las instrucciones del trabajo final, en los anuncios del curso, con el fin de evitar repetir la información, él manifiesta que "*profesor..., ¿cómo es que se hace el trabajo final...?, ¿qué fue lo que usted me dijo a comienzo de semestre?, ¿qué tengo yo que hacer con el trabajo final?'...*, '*Nooo..., ¿cuántas veces quiera que le repita?'...*, *me tocaba antes..., Noo señor..., venga..., aquí está..., anuncio..., ¿qué debo hacer para el trabajo final?..., link a un Youtube donde yo explico qué hay que hacer*". Por su parte el profesor OM plantea el reto que le supone crear anuncios en la plataforma lo suficientemente claros para sus estudiantes, dado que ellos valoran las instrucciones recibidas a través de este medio, el docente afirma que "*por ejemplo..., desde un simple mensaje..., un anuncio..., un anuncio..., entonces uno tiene que pensar..., bueno..., ¿dónde..., dónde es la actividad?, ¿a qué horas?..., ¿cuál es la actividad?, ¿a qué horas?, ¿en dónde?, ¿qué necesitan tener?, ¿qué necesitan llevar?..., entonces uno pienso como en todo eso..., o sea, pensando en que esa instrucción sea suficiente para que la persona pueda llegar..., y ellos siempre piden eso..., piden eso..., le dicen a uno.... 'Ponga el anuncio allá..., deje el anuncio allá'..., entonces los orienta*".

Compartir datos, información y conocimiento

Dentro de su proceso de enseñanza los participantes también han manifestado que comparten datos, información y conocimiento como parte de su experiencia con el LMS. En este caso se logra evidenciar que los profesores comparten desde un recurso específico hasta el curso completo entre sus colegas. Como ventajas del hecho de compartir, se destaca la posibilidad de enriquecer los materiales del curso, ya que se crean nuevos productos a partir de unos ya existentes. También, se valora la posibilidad de diseminar una estrategia didáctica en un grupo de cursos, ya que se comparte, no solo un contenido y unas guías de aprendizaje de base, sino también una estructura y una planificación común; permitiendo así, una estandarización que refleja de cierto modo una identidad. Por otra parte se destaca que el tener publicado el curso en el LMS de manera planificada y organizada facilita el proceso de compartirlo entre los profesores ya que se transfieren no solo recursos, sino el know how de su ejercicio docente. Otro aspecto que se genera alrededor del uso del LMS es que a través de las capacitaciones y la construcción colectiva de los cursos se comparten experiencias educativas y buenas prácticas pedagógicas medidas por TIC.

Por ejemplo, el profesor ND manifiesta que ha compartido toda la información de su curso con otros colegas, solicitando que se replique el contenido que se encuentra en la plataforma en otro grupo, él cuenta que "*entonces..., ehh..., la profesora también me pidió ese favor..., que si yo le podía suministrar material. Yo le dije..., 'Claro. Mirá..., le voy a pedir a Javevirtual que este grupo que te va a tocar a ti..., te dejen todo el material mío..., y listo'. Y ella quedó ahí con su material, con autonomía, además, para administrarlo como ella quisiera*". Por su parte el profesor FP resalta que al compartir los exámenes en la plataforma le permitió enriquecer los bancos de preguntas, él afirma que "*sí..., sí..., en*

el área lo primero que hicimos fue compartir exámenes, ¿no?... entonces usé todos..., y digamos que enriquecimos la base de datos de los conjuntos de preguntas", también, el profesor FP cuenta cómo compartió el contenido de su curso completo con un colega; lo que a su juicio representa construir sobre lo construido, él cuenta que "por ejemplo, con FO lo que se hizo fue copiar mi curso para su grupo, y él después lo actualizaba, entonces, de esa manera se iba como construyendo sobre lo que ya había".

Análisis del aprendizaje

Los participantes también manifiestan que han realizado acciones de análisis del aprendizaje a partir de la información que tienen disponible en la plataforma. Al respecto se tiene que los profesores usan la información que queda registrada en la plataforma para conocer el comportamiento y el rendimiento que tienen los estudiantes con el fin de tomar decisiones para optimizar su proceso de aprendizaje. Dicho análisis del aprendizaje también implica que se establezcan hipótesis acerca de factores que podrían influir en los resultados del estudiante y así valorar o descartar elementos que hacen parte de la planeación del curso.

Como resultado los profesores perciben un seguimiento más detallado, un mayor conocimiento de sus alumnos y la posibilidad de entregar una retroalimentación más personalizada y apoyada en información explícita. Por ejemplo, el docente ND plantea que el uso de los foros le ha permitido identificar las habilidades y comportamientos de sus estudiantes, pues, ella afirma que *"a través de estos foros me doy cuenta muchas veces de cómo están estructurando documentos, cómo están estructurando una idea central. Me estoy dando cuenta hasta de las relaciones que se dan entre ellos..., si son de respeto, si son de cordialidad"*. A su vez, el profesor FP se ha formulado una hipótesis acerca del desempeño de sus estudiantes con la información de las evaluaciones que le arroja el LMS para luego evaluar la pertinencia de sus preguntas, él afirma que *"yo quería validar si esta pregunta tenía una distribución normal, en función de..., de la nota final del estudiante, ¿sí?... para ver si una persona que al final del semestre tuvo un buen desempeño..., ehh..., si esta pregunta me ayudaba a poder ver la variación en la nota final del estudiante, o sea, si era una buena pregunta..., era una buena predictora de que al él contestarla bien..., él al final iba a tener una buena nota"*.

Mejoramiento continuo

Dentro de su proceso de enseñanza los participantes también han manifestado que han obtenido un mejoramiento continuo en las actividades derivadas de su labor docente, como parte de su experiencia con el LMS. En este sentido se observa que el uso de la plataforma pone en evidencia problemas en las tareas del profesor, lo cual les permite estar haciendo una autoevaluación constante y por ende aplicar ajustes que redundan en la calidad del curso. Tal situación se observa en los bancos de preguntas, donde a medida que se usan en las pruebas se van afinando las preguntas. Igual situación ocurre con la planeación y la organización del curso en la medida en que les permite determinar si el tiempo, las estrategias y los recursos fueron los adecuados cada semestre. En consecuencia, se tiene la posibilidad de gestionar las versiones de sus cursos, donde el

surgimiento de una nueva versión, implica actualizaciones como resultado de los problemas que se logran identificar cada semestre. Por otro lado, la flexibilidad para hacer cambios y el dinamismo que ofrecen los entornos Web favorecen la idea de pensar que existe la posibilidad de tener unos recursos de mayor calidad.

Por ejemplo, el profesor NC hace énfasis en la posibilidad que le da la plataforma de ir revisando y corrigiendo sus bancos de preguntas a partir de fallas que él logra identificar, *"entonces hago una revisión de esas bases de preguntas, porque en la medida en que voy presentando exámenes con estudiantes, me doy cuenta de fallas en la misma elaboración de mis preguntas. Y esto, hacerlo así, me permite revisar y corregir"*. Por su parte el profesor RC, resalta el hecho de tener un curso con mayor coherencia y claridad como consecuencia de ir ajustando la organización y planeación de su curso a medida que cada semestre evalúa que recursos y actividades fueron efectivas, él manifiesta que *"yo he ido corrigiendo, porque esos módulos yo los..., los monté desde hace rato. No es el primera semestre que los monto. Tú te das cuenta, ¿no cierto? Pero, entonces, cada semestre yo le ido haciendo ajustes, en la medida en que me doy cuenta..., 'Esto no lo logré. ¿Para qué lo voy a meter?... , pumm..., lo quito..., entonces este...'. Ya veo que hay más..., más claridad y más coherencia en que los tiempos son estos..., y preciso me caben tales y cuales textos, y nada más"*.

Procesos de innovación educativa

Dentro de su proceso de enseñanza los participantes también han manifestado procesos de innovación educativa, como parte de su experiencia con el LMS. Esta situación se manifiesta dado que se abre la posibilidad de revolucionar los procesos de enseñanza; al buscar nuevas maneras de relacionarse con los estudiantes y gestionar el aprendizaje desde otras perspectivas que cuestionan los modelos tradicionales. Situaciones como el mantener una comunicación constante con los estudiantes por fuera del aula de clase, la construcción de guías de aprendizaje que favorecen el trabajo autónomo y la formalización de la relación con el estudiante a través de instrucciones explícitas son valoradas como acciones que promueven y facilitan procesos de innovación educativa. También se observa que tales innovaciones surgen del cuestionamiento hacia el nuevo rol que juega el profesor en un entorno educativo donde el protagonismo se traslada hacia el estudiante. Por otro lado las habilidades tecnológicas que se obtienen al hacer un uso intensivo del LMS se convierten en una posibilidad para innovar en la medida en que abren la puerta hacia la integración de otras tecnologías en la enseñanza.

Por ejemplo, el profesor ND denota profundos cambios en la enseñanza así como en la interacción y la estructuración de sus cursos cuando habla acerca de lo que ha significado la incorporación del LMS en sus clases, cuando afirma que *"esto nos lleva a revolucionar ese sistema como el que pensamos que debe ser la enseñanza y nos lleva a manejar un tipo de relaciones y a planear la estructura de las clases desde otro enfoque..., porque es que todo está ahí en la red"*. Por su parte el profesor RC, pone de relieve, que el uso del LMS, le ha permitido innovar en el uso de guías de aprendizaje que antes no usaba y donde ahora hace explícito las consignas para sus estudiantes, él manifiesta que *"pues a mí sí. Yo he innovado. De la forma como se enseñaba antes,*

muchísimo..., claro. Es muy diferente lo que yo hago ahora de lo que hacía antes. Yo no tenía ni una guía. Noo..., pues cómo se te ocurre que iba a hacer..., entonces..., 'Miren..., me hacen un trabajo sobre tal tema'..., y entonces escribía el tema..., no sé qué..., pero no con ese..., con esa minucia..., ¿ves?''.

Generación de valor en la labor docente

Dentro de su proceso de enseñanza los participantes también han manifestado evidencias de generación de valor en su quehacer docente, como parte de su experiencia con el LMS. Tales evidencias se hacen presentes, por ejemplo, cuando se asocia el uso del LMS con una evolución positiva en las evaluaciones que hacen los estudiantes de la labor del profesor. Otro aspecto que se destaca, como factor que marca la diferencia, se relaciona con la percepción de orden y preparación que reciben de los comentarios de sus estudiantes. También, se observa que el uso del LMS en los cursos se valora como un plus para el profesor; así como lo da el hecho de saber una segunda lengua, donde si no se tiene tal habilidad, se corre el riesgo de quedarse limitado en ciertos contextos.

Por ejemplo el profesor FP advierte que el uso del LMS en sus clases le ha otorgado un valor agregado hasta el punto que se ha reflejado en la evaluación que los estudiantes hacen de su labor, él afirma que *"pero yo creo que sí genera un valor agregado frente a clases magistrales solamente [...]. Si ves la evaluación mía como docente, todos los años ha subido..., ¿sí?... y eso es interesante"*. Por su parte el profesor NC percibe el valor que le da a su labor el uso del LMS, de la misma forma que lo da la habilidad de saber una segunda lengua, él dice *"entonces, lo que te digo..., creo que en la medida en que lo manejes..., pues como el inglés. ¿no?... hay gente que lo maneja y dice..., le da un plus..., y el que no lo tiene, pues sigue trabajando, sigue haciendo sus cosas..., pero siempre..., siempre hay unos espacios donde queda limitado. Entonces creo que lo mismo sucede con la tecnología"*.

Discusión de resultados

En cuanto a cómo ha sido la experiencia de los profesores con la incorporación del LMS en su labor docente en la universidad, en primer lugar, podemos decir que ha sido un proceso de adopción gradual, paso a paso, donde ha sido necesario la inversión de tiempo, recursos y planes de formación. En este sentido, los hallazgos coinciden con lo planteado por Çiğdemoğlu y Akay (2012) cuando manifiesta que los docentes en su estudio han seguido las fases para la adopción de una innovación planteada por Rogers. E igualmente está en la misma línea de lo planteado en Rodríguez y otros (2009), cuando se opta por clasificar a los profesores de acuerdo al momento en que adoptan la innovación.

Otro hecho que se encontró en este proceso de adopción gradual es que a medida que los docentes fueron descubriendo las bondades del sistema se motivaron a conocer nuevas funcionalidades; lo cual está en la misma línea de Çiğdemoğlu y otros (2011) y Çiğdemoğlu y Akay (2012) cuando se dice que los docentes que hacen un uso más intensivo del LMS, le encuentran cada vez más mayores beneficios a su uso.

Por otro lado, se observa que el apoyo institucional ha jugado un papel importante para la adopción del LMS entre los profesores. A lo cual se suma un comportamiento y una actitud frente a la tecnología que les ha permitido mantener su motivación frente a la adopción del LMS en sus clases. Otro aspecto que se destaca de la experiencia, es que durante esta adopción gradual, apoyada institucionalmente y reforzada por una fuerza interior de cada uno; surgen manifestaciones de cambio, de transformaciones en su labor docente.

Ahora bien, del apoyo institucional se destaca la capacitación, así como la implementación de políticas y el soporte tanto tecnológico como pedagógico hacia los docentes. Tal situación coincide con lo planteado en Naveh y otros (2010), cuando se pone de manifiesto que directrices a nivel institucional pueden promover acciones que permitan la expansión del uso del LMS de manera más contundente y homogénea.

En cuanto a las motivaciones que llevaron a los docentes a ser constantes con la adopción del LMS, se evidencia que los rasgos de la personalidad encontrados en ellos, de cierto modo coinciden con las características de los usuarios seleccionados en el estudio de Rodríguez y otros (2009), quienes responden a la etiqueta de los innovadores, según la teoría de la difusión de las innovaciones planteada por Rogers. Este tipo de usuarios son los que lideran la adopción de innovaciones basadas en TIC en una institución, y son los que primero las adoptan, de allí que su curiosidad y afinidad por la tecnología sean el común denominador entre ellos.

Al igual que en Rodríguez y otros (2009), los docentes perciben beneficios en cuanto a la posibilidad de distribuir contenido de manera sencilla y organizada y al hecho de mantener una comunicación constante con sus alumnos. Tal situación y la posibilidad de brindar un apoyo al proceso de aprendizaje del estudiante de manera no presencial es lo que favorece la extensión del aula de clase presencial; lo cual a su vez configura un ambiente propicio para el surgimiento de un cambio hacia un modelo más centrado en el estudiante.

En cuanto a la planeación y organización del curso se evidencia que el uso del LMS contribuye a potenciar las competencias del docente como gestor de su conocimiento en la medida en que le permite organizar sus ideas, y poder expresar así su estrategia didáctica. También se observa que le ayuda con la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje y con la búsqueda, selección y preparación de contenidos (Carmona y Gallego, 2012). De igual manera, en la experiencia de los profesores con el uso del LMS, se logra poner en evidencia un ambiente propicio para fomentar algunas de las habilidades de la gestión personal de conocimiento, planteadas en Agnihotri y Troutt (2008), tales como la organización de la información, el análisis de la información y la presentación de información.

En las experiencias de uso del LMS, los profesores han puesto en evidencia la existencia de procesos de producción de contenido, de guías de aprendizaje, de evaluaciones e instrucciones y noticias de sus cursos; los cuales tienen en común el hecho de convertir la información y el conocimiento que está en la cabeza del profesor (tácito) en conocimiento

explicito que se hace concreto a través de recursos codificados tales como documentos, presentaciones, representaciones gráficas, bancos de preguntas, videos, anuncios y noticias del curso. De esta manera en dichos procesos se logra evidenciar que se lleva a cabo el modo de conversión de conocimiento de tácito a explícito denominado externalización, en el modelo de creación de conocimiento planteado por Nonaka y Takeuchi.

Teniendo en cuenta que, según Bechina y otros (2009), uno de los más importantes procesos de GC en las universidades se refiere a los mecanismos para compartir conocimientos; en la experiencia de uso del LMS, por parte de los docentes, se logra poner de relieve la posibilidad de compartir desde un recurso educativo sencillo (presentación, guía de aprendizaje conjunto de preguntas) hasta un curso completo con toda la planeación y sus materiales. Tal situación es posible gracias a las propiedades del conocimiento explícito, que consiste en la capacidad de difundir, reproducir, acceder, y replicar conocimiento en toda la organización (Dalkir, 2005). Otro aspecto que se destaca es la posibilidad de diseminar buenas prácticas, en la medida en que un curso modelo es replicado a los otros grupos, logrando transmitir una estrategia didáctica común que logra reflejar la manera de enseñar de un colectivo de docentes. Dado que durante este proceso se presentan construcciones colectivas de cursos, se logra poner de manifiesto un apoyo hacia la colaboración en torno a la información, la cual representa una de las siete habilidades de la gestión de conocimiento personal (Agnihotri y Troutt, 2008). En este mismo sentido esta parte de la experiencia de uso del LMS favorece el fortalecimiento de una de las competencias del docente como trabajador del conocimiento, que consiste en identificarse con las instituciones y trabajar en equipo (Carmona y Gallego, 2012).

En lo referente al análisis del aprendizaje se tiene que el uso de la plataforma les ha permitido a los profesores analizar los reportes de los datos acerca de los estudiantes, con el fin de comprender y optimizar el aprendizaje. Como resultado de este análisis se comienza a evidenciar una tendencia hacia un círculo virtuoso de mejoramiento continuo que se genera al evaluar las acciones que no están funcionando, para así proponer y tomar decisiones de cambio basadas en hechos, información y datos que se producen alrededor del uso del sistema. Durante este proceso de la experiencia de uso del LMS se logra poner en evidencia uno de los atributos clave de la gestión del conocimiento, según Dalkir (2005), el cual consiste en el uso de conocimiento accesible en la toma de decisiones. En el mismo sentido, las acciones descritas en las experiencias, ponen de relieve uno de los beneficios personales de la GC, que consiste en que ayuda a la gente a realizar su trabajo y ahorrar tiempo a través de una mejor toma de decisiones y resolución de problemas (Dalkir, 2005). Cuando de gestión de conocimiento personal se trata, lo manifestado en la experiencia, se relaciona con una de las siete habilidades de la gestión personal del conocimiento, planteada por Agnihotri y Troutt (2008), la cual hace alusión al análisis de la información. Por otro lado, lo observado guarda una estrecha relación con dos de los atributos del trabajador del conocimiento planteada por Drucker (1999), que consisten en la innovación y mejora continua, así como el aprendizaje y la enseñanza continua.

Finalmente, de la esencia de la experiencia de uso del LMS, por parte de los docentes de la universidad, se logra evidenciar que como resultado de la gestión del conocimiento que hacen los docentes tanto de su conocimiento personal como del que se deriva del proceso de enseñanza y aprendizaje con sus estudiantes; se tiene que los profesores perciben cambios en su forma de enseñanza lo cual a su criterio les ha traído beneficios y un constante mejoramiento en su profesión como educadores. A su vez manifiestan que dichos cambios les están proporcionando valor a su labor docente, lo cual hace que se comience a configurar un entorno que favorece o promueve procesos de innovación educativa, que podrían, incluso, llegar a convertirse en elementos que marcan la diferencia a nivel institucional, de hecho en uno de los apartados de la entrevista con el profesor SR, él afirma que "*Claro..., es que esto es un producto que nos identifica como profesores de esta universidad, del Departamento de Ciencias Naturales..., y esto nos caracteriza a nosotros..., este es nuestro estilo*".

De esta manera, es posible relacionar lo obtenido en la esencia de la experiencia con el planteamiento de Plessis (2007), cuando manifiesta que la gestión del conocimiento juega un papel importante en la innovación dado que promueve una cultura favorable a la creatividad. De igual manera, de los hallazgos encontrados se podría llegar a que la efectividad de la GC contribuye a potenciar procesos de innovación en las organizaciones (Sulisworo, 2012). Además, se logra poner en evidencia que la experiencia de uso del LMS, contribuye a potenciar una de las competencias del docente como trabajador del conocimiento que consiste en tener la habilidad para combinar innovación y docencia (Zabala, 2006). En igual sentido, se relaciona con una de las habilidades del trabajador del conocimiento que destaca Drucker(1999): innovación y mejora continua.

Conclusiones

El enfoque fenomenológico brindó la oportunidad de asumir este problema desde la óptica de uno de los actores principales del sistema: los profesores. Además permitió ir más allá de los datos numéricos y recabar en la experiencia de uso que han tenido los docentes cuyos cursos se encuentran en el nivel más alto de integración de TIC.

En relación con los resultados encontrados, en primer lugar, se puede concluir que la apuesta institucional por incorporar el LMS en la universidad, ha sido percibida positivamente por los docentes ya que se sienten respaldados plenamente. De igual manera, se puede decir que resulta muy apropiado que este tipo de procesos de incorporación del LMS sea llevado por fases, reafirmando una vez más la teoría de la integración de la tecnología por etapas.

Ahora bien, el estudio nos permite llegar a la conclusión que en la experiencia de uso del LMS por parte de los profesores se hacen evidentes aspectos de la gestión del conocimiento en la medida en que es posible caracterizar la labor docente como la de un trabajador del conocimiento. De esta manera se logra observar como el uso del LMS le ayuda a gestionar el conocimiento personal relacionado con la enseñanza de su clase. Así mismo en el proceso de producción de contenidos para el curso, se pone de relieve como el uso del LMS le permite al docente pasar del conocimiento tácito al explícito;

logrando con ello beneficiarse de los atributos del conocimiento explícito, que consisten en la capacidad de reutilizar y compartir recursos entre ellos.

El dilema de la incorporación de LMS en las instituciones educativas ha sido abordado desde la teoría de la difusión de las innovaciones de Rogers, desde la teoría de la estructuración de Giddens y desde la teoría de los sistemas de información de éxito planteada por DeLone y McLean, entre otros. El presente estudio nos permite concluir que dicho dilema también puede ser abordado desde el marco conceptual de la gestión del conocimiento y la gestión personal del conocimiento. Inclusive, a futuro, podría resultar muy valioso abordarlo desde gestión del conocimiento en red.

Por último, podemos afirmar que el presente estudio contribuye a entender el problema de incorporación de un LMS desde otra perspectiva, al tiempo que abre el camino para llevar a cabo investigaciones relacionadas con la posibilidad de incorporar un LMS como una estrategia de gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior.

Bibliografía

Agnihotri, R. y Troutt, M. (2008) The effective use of technology in personal knowledge management A framework of skills, tools and user context. Online Information Review Vol. 33 No. 2, 2009 pp. 329-342.

Assaf, A.(2013). The efficiency of the “LearningManagement System (LMS)” inAOU, Kuwait, as a communication tool in an E-learning system. International Journal of Educational Management Vol. 27 No. 2, 2013 pp. 157-169.

Bechina, A., Worasinchai, L., Ribière, V. (2009),An insight intoknowledge management practices at Bangkok University. Journal of Knowledge Management, Vol. 13 Iss: 2 pp. 127 - 144

Bloor, M. & Wood, F. (2006). Keywords in Qualitative Methods. A Vocabulary of Research Concepts. SAGE Publications Ltd, 128-130.

Carmona, E. y Gallego, L.(2012) Gestor personal del conocimiento para el docente universitario. Cuarto encuentro de bibliotecas en tecnología de la información y la comunicación.

Castells, M. (2004). Informacionalismo, redes y sociedad red: una propuesta teórica. La sociedad red: una visión global. Alianza Editorial. Madrid España.

Cigdemoglu, C., Ozge, H., Akayc, H. (2011)A phenomenological study of instructors” experiences on an open source learning management system. Procedia - Social and Behavioral Sciences 28 (2011) 790 – 795

Cilesiz, S. (2010). A phenomenological approach to experiences with technology: current state, promise, and future directions for research. Educational Technology Research and Development.DOI: 10.1007/s11423-010-9173-2

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Dalkir, K. (2005) *Knowledge Management in Theory and Practice*. Elsevier Inc.

Dori, Y.J., Tal, T. and Peled, Y. (2002), Individuality of science teachers who incorporate web-based teaching. *Research in Science Education*, Vol. 32, pp. 511-47.

Duart, J. & Lupiañez, F. (2005). *Monográfico Las TIC en la Universidad: Estrategia y transformación*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*.

Drucker, P. (1999) *Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge*. California Review Management.

Hernandez, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. MacGraw-Hill editores.

Hosseini, M. (2010). A structural analysis of how course management systems are used in practice. *Behaviour & Information Technology* 29 (3) (05/01): 257-75.

Iwasaki, C., Tanaka, T., & Kubota, K. (2011). Analysis of Relating the Use of a Learning Management System to Teacher Epistemology and Course Characteristics in Higher Education. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, Vol.3, No.3.

Klobas, J.E. & McGill, T.J. (2010) The role of involvement in learning management system success. *Journal of Computing in Higher Education*, 22 (2). pp. 114-134.

Marí, R., M. Bo, R. & Climent, C. (2010). Propuesta de Análisis Fenomenológico de los Datos Obtenidos en la Entrevista. *UT. Revista de Ciències de l'Educació*. Juny 2010. Pag. 113-133

Naveh, G., Tubin, D. & Pliskin, N. (2010). Student LMS use and satisfaction in academic institutions: The organizational perspective. *Internet and Higher Education* 13 (2010) 127–133.

Nejadhussein, S. y Azadbakht, P. (2011) Knowledge management readiness in a university in Iran Perceptions and factors for initiating. *Journal of Knowledge-based Innovation in China* Vol. 3 No. 3, 2011 pp. 172-183.

Plessis, M. (2007) The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11 Iss: 4 pp. 20 - 29.

Ray, M.A. (2003). *La riqueza de la fenomenología: preocupaciones filosóficas, teóricas y metodológicas*. *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*. Editorial Universidad de Antioquia, Junio de 2003. Publicado por acuerdo con Sage Publications, Inc.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th edn.). New York: The Free Press 2003.

Santamaria, J.S., Sanchez, P. & Ramos, F.J. (2012). Usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación*. N.º 60 (2012), pp. 15-38 (1022-6508) - OEI/CAEU.

Sulisworo, D. (2012) Enabling ICT and Knowledge Management to Enhance Competitiveness of Higher Education Institutions. *International Journal of Education* 2012, Vol. 4, No. 1

Traver, P. (2011). El uso de twitter en los congresos profesionales: estudio de caso. Trabajo final de máster en sociedad de la información y el conocimiento. Repositorio institucional UOC.

Weaver, D., Spratt, C. & Nair, C.S. (2008). Academic and student use of a learning management system: Implications for quality. *Australasian Journal of Educational Technology* 2008, 24(1), 30-41.

Wang, J., Doll, W.J., Deng, X., Park, K. & Yang, M.G. (2013). The impact of faculty perceived reconfigurability of learning management systems on effective teaching practices. *Computers & Education* 61 (2013) 146–157.

Yin, R.K.(2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. The Guilford Press. A Division of Guilford Publications, Inc, 88.

Zabala, M. (2006) *Competencias docentes del profesorado universitario y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Zichi, M. & Omery, A. (2003). *Escuelas de fenomenología: implicaciones para la investigación*. Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa. Editorial Universidad de Antioquia, Junio de 2003. Publicado por acuerdo con Sage Publications, Inc.