

Enfoque de Gestión del Conocimiento en la Virtualización de las Prácticas Académicas

Mabel Sosa y Carmen Silva

Departamento de Informática, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Av. Belgrano (S) 1912, (4200), Santiago del Estero, Argentina.
{litasosa, csilva}@unse.edu.ar

Resumen

Las cambiantes condiciones del mundo, evidenciados en la extraordinaria generación del conocimiento, provocan que las organizaciones en general, y en especial la educativa, como la universidad, afronte nuevos retos relacionados con el modo de producción y de transmisión de conocimientos. Además, el desarrollo y las tendencias de las tecnologías de la información y comunicación han provocado la revisión de las organizaciones, donde actualmente el conocimiento se ha convertido en una pieza clave para el funcionamiento organizacional eficaz y eficiente. De allí la necesidad de crear modelos alternativos que faciliten la gestión del conocimiento producido, generando un aprendizaje académico organizacional y el desarrollo de ventajas competitivas.

En ese sentido, se propone una estrategia basada en la gestión del conocimiento y soportada por las tecnologías de la información y de la comunicación. Concretamente se trata de un modelo de gestión que da soporte a la virtualización de las prácticas académicas. La virtualización de se centra en proveer un marco basado en las tecnologías de la información y del conocimiento, que facilite crear, compartir, distribuir y usar eficientemente el conocimiento. Es decir, brindar un complemento de apoyo a las prácticas académicas para facilitar el tratamiento y administración de los productos derivados de las mismas.

Palabras claves: prácticas académicas, productos académicos, gestión del conocimiento.

1. Introducción

En las sociedades contemporáneas, el conocimiento se ha convertido en una pieza clave para el funcionamiento eficaz y eficiente de las organizaciones.

Por otra parte, las cambiantes condiciones del mundo, evidenciados en la extraordinaria generación del conocimiento, provocan que las organizaciones, en especial, las educativas afronten nuevos retos y responsabilidades relacionados con el modo de producción y de transmisión de conocimientos. El proceso es dinamizado por el desarrollo de nuevas tendencias tecnológicas y de comunicación, lo cual ha provocado la revisión y adecuación de las organizaciones; y, particularmente el de la Universidad para facilitar el desarrollo de ventajas competitivas. De allí la necesidad de crear modelos alternativos que faciliten la gestión del conocimiento producido y acumulado, generando un aprendizaje académico organizacional. Sin embargo el proceso de aprendizaje sólo puede producirse en las personas, por tanto, las organizaciones solo aprenden a través de individuos que aprenden. El aprendizaje individual no garantiza el aprendizaje organizacional, pero no hay aprendizaje organizacional sin aprendizaje individual. Al capturar, almacenar, distribuir y emplear el conocimiento, en los procesos organizacionales se genera valor añadido a las organizaciones, lo cual reduce el costo de aprendizaje y produce una mejora sustancial en la dinámica de funcionamiento.

En términos generales, la finalidad de este trabajo es incorporar una estrategia

organizacional de gestión del conocimiento soportada por las Tecnologías de la Información y de la Comunicación para mejorar el desenvolvimiento de la función académica y así poder satisfacer con eficiencia, eficacia y efectividad las necesidades cambiantes de sus clientes-usuarios.

Concretamente, se propone un modelo de gestión que da soporte a la virtualización de las prácticas académicas en una universidad, basándose en el enfoque de gestión de conocimiento, con el propósito de promover un mejor tratamiento y administración del flujo de información y conocimiento. La virtualización se centra en proporcionar un entorno de trabajo virtual como complemento para el desarrollo de las actividades académicas de docencia, investigación y extensión; tendientes a optimizar las tareas para crear, generar, compartir, distribuir y difundir eficientemente los productos académicos generados en las mismas.

Se aplica la gestión del conocimiento como un enfoque adecuado e innovador para producir las transformaciones necesarias que le permita a la organización educativa mejorar su gestión adecuando sus estructuras a las demandas sociales actuales.

Este trabajo se organiza del siguiente modo: en el apartado dos se presenta un conceptualización de conocimiento académico, además se hace referencia a la gestión de conocimiento en organizaciones educativas; en el apartado tres se presenta un caso de aplicación y se describe el modelo de sistema de gestión de conocimiento propuesto para un ámbito universitario. Finalmente en el apartado cuatro se exponen las conclusiones preliminares del trabajo.

2. El Conocimiento en las Organizaciones Educativas

En las organizaciones, el conocimiento constituye un elemento clave para responder a

las necesidades y demandas de la sociedad actual. En particular, las organizaciones universitarias son reconocidas como generadoras de conocimiento y son consideradas como un factor clave para incrementar la competitividad y calidad de vida.

Actualmente, ellas se enfrentan a un mundo en permanente transformación, donde los cambios han modificado la forma de percibir el tiempo y las distancias, y abren nuevas perspectivas para las funciones académicas universitarias.

Tanto, los campos del conocimiento como de la educación son propios de la universidad, aunque no exclusivamente, y por lo tanto los cambios que afectan a los mismos, inciden de manera directa en sus funciones académicas.

El tener acceso oportuno al conocimiento y generarlo eficaz y eficientemente es un reto de las organizaciones educativas de nivel superior, las cuáles se basan en la docencia, y deben crear formas altamente productivas de generación del conocimiento, y adoptar estrategias adecuadas para lograr su rápido desarrollo.

Para responder adecuadamente a los nuevos tiempos, la universidad requiere definir una visión integral de sus funciones académicas: docencia, investigación y extensión, sobre un nuevo paradigma centrado en los soportes de una comunicación oportuna, segura y eficaz; y donde a través de la creación y difusión del conocimiento se logre la concordancia interna necesaria y en relación a su contexto social, tratando de compatibilizar el discurso con la acción.

Con respecto a la gestión del conocimiento aplicado a las instituciones educativas, se describe como el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, presentar y usar la información, para optimizar el cumplimiento de sus funciones y lograr sus objetivos y sostenibilidad en el tiempo. [2]

2.1. Conocimiento

Nonaka y Takeuchi [5], definen el conocimiento desde una dimensión ontológica y epistemológica; en la primera se señala que el conocimiento es creado por individuos, y en la segunda se distingue el conocimiento explícito del tácito. El conocimiento es explícito si puede ser transferido de un individuo a otro usando algún tipo de sistema de comunicación, siendo éste generable y codificable. Por otro lado, el conocimiento tácito es poco codificado y está profundamente arraigado en nuestra experiencia y en nuestros modelos mentales.

En [1] se mencionan tres tipos de conocimiento que forman parte del capital intelectual de una organización y que pueden ser identificados en las organizaciones de tipo universitario: el humano, el estructural y el relacional.

* *Conocimiento humano*: es el conocimiento creado por las personas que conforman la organización. Puede ser *tácito* o *explícito*; incluyendo las experiencias, destrezas, educación, habilidades, aprendizaje, valores, actitudes y capacidades de los miembros para realizar las tareas organizacionales. Comprende las competencias y potencialidades de los trabajadores e incluye los valores de la organización, su cultura y su filosofía. Hablar de recurso humano significa identificar a un portador de determinados conocimientos y su valor potencial. Cuando la organización dispone de ese recurso, el valor potencial acumulado se transforma en un verdadero capital humano, trasladándose ese valor a la organización a la que pertenece.

* *Conocimiento estructural*: es el conocimiento creado en la organización. Está determinado por la cultura, normas, procesos y formado por los programas, las bases de datos, las patentes, las marcas, los métodos y procedimientos de trabajo, modelos, manuales, sistemas de dirección y gestión. Es el conocimiento sistematizado, explícito o internalizado por la organización como

resultado de las actividades intelectuales y, cuando es sólido, facilita una mejora en el flujo de conocimiento, así como una mejora en la eficacia de la organización. Este tipo de conocimiento queda en la organización y es propiedad de la misma.

* *Conocimiento relacional*: se obtiene a partir del intercambio de información con los agentes del entorno organizacional, por ejemplo clientes, proveedores, instituciones externas, entre otros. Estos activos son propiedad de la organización, sin embargo, al depender de una relación con terceros, no puede ser controlado completamente por la organización.

2.2. Gestión del conocimiento

En términos generales, se entiende por *gestión* la realización de las actividades propias de un proceso operativo. Es decir, la toma de decisiones relativas a las tareas operativas y que se realizan en un corto plazo. En cuanto al conocimiento, la gestión del conocimiento se refiere al conjunto de procesos sistemáticos (identificación y captación del capital intelectual; tratamiento, desarrollo y compartimiento del conocimiento; y su utilización) orientados al desarrollo organizacional y/o personal y, consecuentemente, a la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo.

Existen distintos modelos de gestión del conocimiento descriptivos, que buscan caracterizar la naturaleza del fenómeno, y prescriptivos o especializados que indican la metodología que debe seguirse en la gestión.

Uno de los modelos de gestión del conocimiento más reconocidos es el propuesto por [5] donde existen cuatro fases de conversión de conocimiento, que surgen cuando el conocimiento tácito y el explícito interactúan: *socialización*, *exteriorización*, *combinación* e *internalización*. Estas fases están incluidas en un proceso dinámico, donde el conocimiento se desarrolla a través de un ciclo continuo y acumulativo de generación,

codificación y transferencia, conocido como *espiral de creación del conocimiento*.

En la fase de *socialización* se adquiere el conocimiento tácito a través de compartir conocimiento o experiencias, y en la práctica se hace factible por medio de las exposiciones orales, intercambio de documentos, manuales y procedimientos, donde se añade conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización.

La actividad esencial en la creación del conocimiento es la *exteriorización*, la que permite convertir el conocimiento tácito en explícito, convirtiéndose en conceptos tangibles mediante el uso de metáforas y logrando un crecimiento en la base de conocimientos. Es un tipo de conocimiento de por sí difícil de comunicar y está integrado en la cultura de la organización.

La fase *combinación* es el proceso donde se crea conocimiento explícito al reunir conocimiento explícito proveniente de ciertas fuentes, mediante el intercambio de diálogos, reuniones, seminarios, etc., y se lo puede categorizar, organizar y clasificar para formar bases de datos y producir conocimiento explícito.

La fase de *internalización* es un proceso de incorporación de conocimiento explícito y su conversión en conocimiento tácito. En esta fase se analizan las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos que posteriormente se incorporan en las bases de conocimiento de los miembros de la organización, en forma de modelos mentales compartidos o prácticas habituales de trabajo.

3. Caso de Aplicación

El presente trabajo se realiza en la *Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías* de la *Universidad Nacional de Santiago de Estero*.

La facultad es una unidad académica básica y estructuralmente esta compuesta por *departamentos, escuelas, institutos* y

laboratorios. El área académica es la encargada de atender todos los aspectos relacionados con las actividades académicas, control de las normas y reglamentos vigentes. Tiene relación directa con el decanato, consejo directivo, y asiste a docentes y alumnos, a través de su secretaría en temas referidos a los aspectos académicos pertinentes.

Al ser la facultad una organización dedicada a la generación y difusión del conocimiento científico y tecnológico, especialmente en la formación de profesionales, proponer un modelo de gestión del conocimiento que de soporte a las prácticas académicas de esta organización, se convierte en un desafío, ya que se trata de un proceso complejo.

Se hace necesario establecer el alcance de los procesos involucrados dentro del modelo propuesto: *Docencia* (planificación, organización, conducción y evaluación de la actividad de enseñanza; atención y orientación de los alumnos, formación de recursos humanos, orientación de las prácticas investigativas de los alumnos en trabajo de campo, monográficos o de taller); *Investigación* (elaboración y ejecución de proyectos; dirección de investigadores y becarios); *Extensión* (elaboración y ejecución de proyectos, programas y cursos).

Se identifican dos tipos de conocimientos académicos presente en las universidades, los cuales pueden catalogarse como los *conocimientos científico-tecnológicos*, producto de la investigación y desarrollo, y los *conocimientos curriculares*, generados en los procesos educativos.

El modelo propuesto brinda un soporte a la gestión, la creación, organización, y diseminación del conocimiento en la organización educativa universitaria tendiente al fortalecimiento de su actividad académica y el crecimiento de su capital intelectual e intangible, y finalmente en el desarrollo de ventajas competitivas sustentables.

3.1. Diagnóstico de la Situación Actual de la Gestión Académica

Para realizar la propuesta, como primer paso se hace una revisión y análisis de las formas organizativas y funcionales del ámbito académico de la institución universitaria, desde su posición estratégica actual, con la finalidad de obtener una visión real de la *situación-problema-necesidad*, y establecer un punto de partida desde el cual se desarrollará la nueva estrategia. El resultado del análisis orienta los planes de acción dentro del desarrollo de la estrategia propuesta.

El objetivo del proceso de diagnóstico es identificar los recursos corporativos que representan las fuentes de conocimiento en la organización y la utilización de las mismas para proponer acciones que favorezcan la gestión del conocimiento organizacional, su aprovechamiento y uso en el mejoramiento cualitativo de la organización.

3.1.1. Definición práctica de conocimiento, identificación de problemas y necesidades

La actividad se orienta a establecer una definición práctica de lo que entendemos por conocimiento en una organización universitaria. Se busca identificar las categorías de conocimiento que existen y determinar las fuentes internas y externas.

Aplicando el concepto de conocimiento propuesto por [5], se han identificado los tres tipos de fuentes de conocimiento: *humano* (docentes, investigadores, alumnos, autoridades); *estructural* (escuelas de carrera, departamentos académicos, planes de estudio) y *relacional* (programas, convenios, transferencias al medio). Estos conocimientos pueden encontrarse en forma tácita o explícita y en permanente transformación.

Con el objeto de representar la situación actual del ámbito académico de la facultad, en relación a las actividades de producción y manejo de conocimiento, se utiliza un *mapa de conocimiento* como recurso esquemático para indicar las fuentes de datos, información e

identificar los flujos que permiten la transmisión de conocimientos tácitos y explícitos (figura 1). La confección del mapa de conocimiento, se basa en el modelo de Nonaka y Takeuchi [5] y las propuestas de [3][4], donde se observa un proceso de interacción de naturaleza dinámica y continua, entre el conocimiento tácito y explícito. Se forma internamente una espiral permanente de transformación ontológica de conocimiento, que abarca cuatro fases de conversión:

a) *socialización*, implica compartir los conocimientos tácitos entre las personas que forman parte de la organización, por tanto, el objetivo de esta fase es encontrar formas de capturar el conocimiento tácito, que se encuentra generalmente en las personas (docentes, investigadores, autoridades). La conversión de conocimiento tácito a tácito mediante la socialización implica el intercambio de conocimientos a través de las interacciones sociales, por ejemplo clases presenciales, exposiciones orales en jornadas, foros, reuniones interdisciplinarias, talleres, publicaciones de las producciones de proyectos de investigación, entre otros. Este proceso facilita la comprensión de los modelos mentales de las personas y el aumento de la visión propia sobre las experiencias compartidas.

b) *exteriorización*, consiste en hacer disponible el conocimiento tácito a la organización y al entorno; es decir se da una forma visible al conocimiento tácito, convirtiéndolo en conocimiento explícito. La conversión se realiza a través de diálogos, discusiones, reflexión, análisis e investigación sobre problemas técnicos complejos en los que participa las personas de la organización. Finalmente, el conocimiento explícito queda expresado en forma de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos, por ejemplo notas de clase, informes técnicos y profesionales, publicaciones de investigaciones, libros, entre otros. Este proceso facilita la búsqueda y transferencia de las soluciones a los problemas.

c) *combinación*, implica integrar las soluciones ya desarrolladas y conocidas por la

organización para responder a problemas de mayor complejidad. El proceso consiste en la conversión de conocimiento explícito a implícito representado en nuevas formas mediante la combinación del primero. El proceso tiene lugar en espacios como por ejemplo, talleres de trabajo, procesos de construcción de aprendizajes, prototipos y nuevos modelos mentales, y otras formas de codificación del conocimiento generado.

En esta fase no se crean nuevos conocimientos, sino que se los categorizan o clasifican para el análisis, síntesis y generación de base de datos. En definitiva este proceso, facilita la sistematización, registro y codificación de los principales productos académicos obtenidos en la organización.

d) *internalización*, implica reflexionar sobre las experiencias realizadas con la finalidad de profundizar en la comprensión de los fundamentos de la profesión. La conversión de conocimiento explícito a tácito mediante internalización, se produce a través de la difusión de los conocimientos adquiridos y consolidados durante el trabajo donde las personas pueden explorar los límites de las soluciones desarrolladas. Este proceso está fuertemente ligado al "aprender haciendo", y facilita la consolidación de los procesos de aprendizaje individual y colectivo de la organización.

Por último, en esta fase se han identificado los problemas y se han determinado las necesidades, para que finalmente en función a ellas, se propongan acciones estratégicas imprescindibles para propiciar los cambios que tengan que ver no sólo con el mejoramiento académico interno, sino también en relación a su entorno, donde la misma adquiera una nueva visión y un mayor protagonismo en un contexto social cambiante, asumiendo el rol de ser centro de la generación y transferencia de conocimientos.

Entre los principales problemas observados se mencionan:

- Estructura organizativa poco flexible.
- La coordinación entre las principales funciones académicas, docencia,

investigación y extensión generalmente resulta deficiente.

- Escasa cultura sobre gestión de conocimiento, trabajo colaborativo, autoevaluación de los miembros de la comunidad educativa.
- Falta sistemas de información integrados esenciales para una adecuada gestión académica.
- Falta de partida presupuestaria para mejoras del desenvolvimiento de las actividades académicas.

En función a los problemas detectados se determinan las necesidades básicas asociados a la estructura, funcionalidad y entorno de la organización:

- Adecuar las estructuras funcionales para dar un marco adecuado a una eficiente, eficaz y efectiva puesta en práctica de las actividades académicas.
- Mejorar la gestión, intercambio y acceso a los productos académicos que desarrolla el docente (docencia, investigación, extensión), el alumno y el docente investigador (proyectos, informes técnicos, artículos científicos, libros).
- Mejorar los procesos que facilitan la generación de los conocimientos y la dinámica de su aplicación en respuesta a las necesidades de los miembros de la organización.
- Extender la aplicación de las tecnologías de información y comunicación más allá del uso tradicional de almacenaje, recuperación y distribución de los datos e información codificado y sistematizado.

3.1.2. Diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento

En esta etapa se establece el diseño lógico, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la etapa anterior, para ello se realizan las siguientes acciones: definición de metas estratégicas, objetivos y construcción del modelo conceptual.

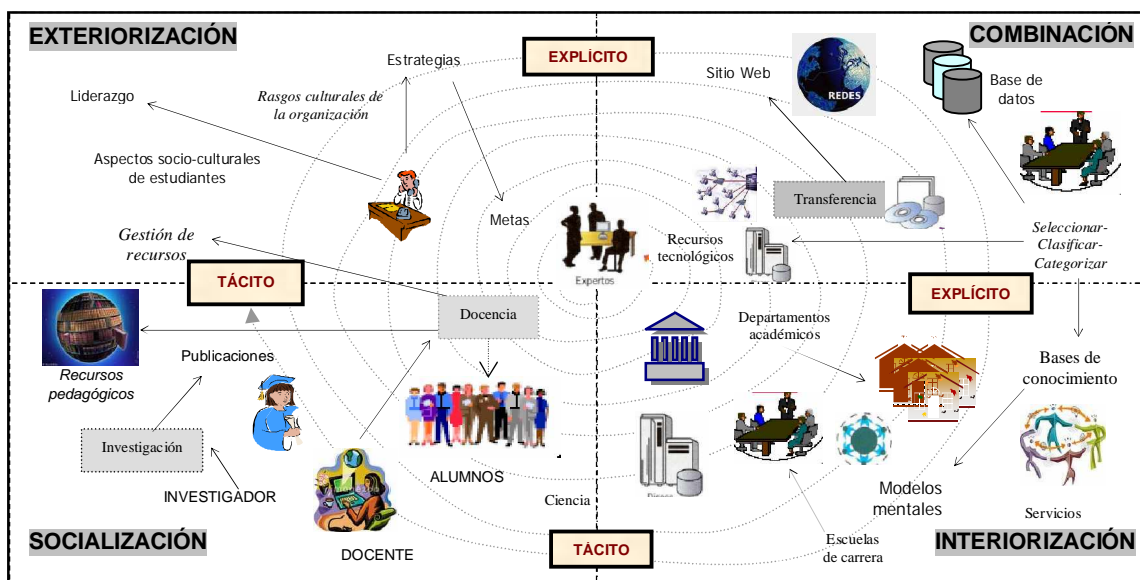


Figura 1. Mapa de conocimiento que representa el flujo de formación conocimiento en la organización universitaria

Definición de las metas estratégicas: se establece la dirección a las que se orientan las acciones para implementar el enfoque de gestión de conocimiento. Se ha definido como metas principales:

- Definición de lineamientos para el desarrollo académico integrado basado en un enfoque de gestión de conocimientos y el logro de ventajas competitivas en la universidad.
- Delineamiento de políticas para una permanente capacitación en prácticas de distribución, compartición y reutilización del conocimiento como así también prácticas orientadas a facilitar el trabajo colaborativo.
- Concientización del personal sobre la importancia de disponer oportunamente el conocimiento y su eficiente utilización como medio para mejorar la calidad académica.
- Implementación de herramientas tecnológicas adecuadas para una mejor identificación, selección, codificación y transferencia de información-conocimiento.
- Alinear las estrategias institucionales con la estrategia de la gestión del conocimiento académico.

Una vez definidas las metas, se define el objetivo específico siguiente:

Diseñar un sistema que de soporte a las actividades relacionadas con la generación, distribución y manejo de productos

académicos universitarios. El sistema deberá cumplir con las siguientes funciones:

- * Gestión de los productos académicos de la institución.
- * Los usuarios deben tener la posibilidad de interactuar con el sistema y acceder fácilmente a los productos resultantes de la actividad académica, los proyectos de I+D, la producción científica y las actividades de extensión.
- * Proveer el entorno adecuado para el trabajo colaborativo, la distribución y el compartir conocimientos.
- * El sistema deberá tener una herramienta de búsqueda eficiente para posibilitar la captura y uso del conocimiento deseado.
- * Debe poseer la capacidad de monitorear, coordinar y controlar el uso del sistema.

Construcción del modelo conceptual: en esta etapa se define el modelo conceptual marco para la gestión de prácticas académicas, identificando los productos y los procesos académicos relevantes que se obtienen a partir de la docencia, investigación y extensión. Al

final de la etapa se indican los cambios necesarios que se estimen factibles y deseables para una transformación organizacional de acuerdo con la concepción y la visión particular de la gestión del conocimiento.

El modelo conceptual se define teniendo en cuenta lo que el sistema debe hacer para dar soporte a las tareas académicas. El sistema global se representa en la figura 2, e involucra tres subsistemas: virtualización de prácticas docentes, investigación y extensión.



Figura 2. Sistema de soporte a las prácticas académicas

En el modelado del sistema basado en el enfoque de gestión del conocimiento se parte de la idea que si bien básicamente existe un modelo de gestión de la información, el mismo necesita incluir a los procesos y a la gestión de los recursos humanos, centralizada en los procesos de generación de conocimientos, además la gestión del trabajo en equipo y la creación de ambientes de trabajo que facilite el compartir y reutilizar conocimientos.

El modelo propuesto incluye:

* Un *sistema de información*, que gestione los flujos de información-conocimiento provenientes de diferentes fuentes internas y externas: captura, organización y registración.

* Un *entorno de trabajo colaborativo* que permita el intercambio de ideas, opiniones, y compartir conocimiento entre los miembros o grupos de la organización.

* Un *sistema de conocimiento* ordenado y jerarquizado que sirva como repositorio de documentos y archivos, y que sea fácilmente indexable y accesible para cualquier miembro de la organización.

A continuación se describe el *subsistema de soporte a las prácticas docentes*, el contexto, el objetivo, entradas y salidas y la *cadena de conocimiento* incluyendo los procesos involucrados en la misma.

Contexto: una de las funciones académicas más importantes de la universidad pues determina su especificidad, es aquella que se genera a partir del procedimiento de enseñanza y de aprendizaje formal. Los *agentes de conocimiento* implicados son los docentes y los alumnos e intervienen las políticas, recursos, procesos, procedimientos y productos que participan de la relación pedagógica entre el docente y el alumno.

Objetivo del subsistema: dar soporte a las actividades llevadas a cabo por los agentes del conocimiento, en este contexto en particular, docentes y alumnos; y proporcionar mecanismos sistemáticos integrados para identificación, generación, organización y difusión de los productos académicos generados y para el trabajo colaborativo entre pares.

La *cadena de conocimiento* en este subsistema se representa en la figura 3, donde se observan los procesos involucrados.

a) *Proceso de Identificación y Creación*

Las principales *entradas* identificadas de este proceso son los planes de estudio y planificación de contenidos de asignaturas, recursos pedagógicos didácticos, propuestas de trabajos teóricos-prácticos en forma de documentos digitales, pero además intervienen como *input* las competencias docentes, sus criterios y parámetros para la evaluación del rendimiento académico.

Las *salidas* están determinadas por los informes técnicos, prácticos desarrollados, notas de clase, trabajos de taller, evaluaciones, productos que pudieran ser

creados o generados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los *procesos* están soportados por herramientas sistémicas para gestionar los recursos del proceso de enseñanza-aprendizaje y el acceso a la información-conocimiento disciplinar. Se requiere como *infraestructura tecnológica* contar con herramientas de la web social para el desarrollo semipresencial (portales, foros, chat, wikis, etc.)

b) *Proceso de Almacenamiento*

Está orientado a gestión del almacenamiento (clasificación, catalogación y registración) de los productos académicos obtenidos a partir de las prácticas docentes desarrolladas. Para una adecuada registración se requiere contar con tecnologías de almacenamiento y organización de la información, herramientas de gestión documental y contenidos, gestores de base de datos, entre otros.

c) *Proceso de Difusión*

Se centra en dar a conocer los productos académicos mediante la creación de espacios de difusión, para lo cual se requiere recursos de comunicación tales como intranet, motores de búsqueda, metabuscadores, herramientas *blogs*, *twitter*, herramientas de filtrado y personalización de la información.

d) *Proceso de uso y reuso*

Este proceso tiene como función principal proveer un entorno de trabajo para llevar a cabo las prácticas pedagógicas colaborativas, compartir ideas, trabajo y conocimiento. Se necesitan implementar herramientas de tipo *groupware* para la comunicación, coordinación y colaboración grupal, portales colaborativos, etc.

La gestión de las prácticas de investigación y extensión, se modelizan teniendo en cuenta iguales criterios que el subsistema anterior, pero los productos que se gestionan son provenientes del proceso de investigación tales como, proyectos, informes técnicos, publicaciones, artículos, ponencias, etc.; y los de extensión tales como cursos de

transferencias al medio, productos tecnológicos, etc.

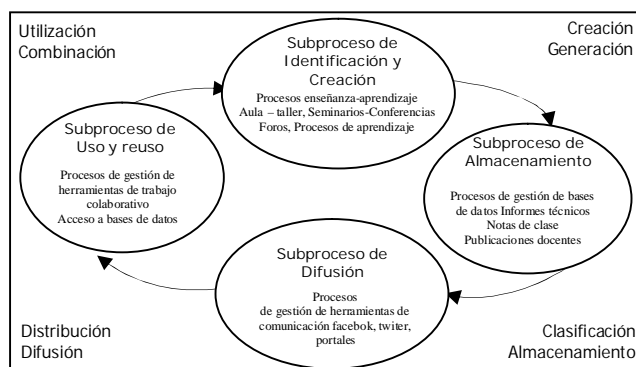


Figura 3. Subsistema de soporte a las prácticas docentes

Por último, se considera que, para una adecuada implementación de los sistemas se requiere cambios primordiales en la organización referidos a las estructuras, procedimientos y actitudes, como por ejemplo:

- Herramientas y enfoques de las tecnologías avanzadas de la información y la comunicación orientadas a la gestión educativa y del conocimiento.
- Propuestas de gestión innovadoras en el área académica de la organización educativa.
- Adecuar los procedimientos para el control de función académica en los distintos niveles de gestión.
- Contar con mecanismos de análisis de componentes y características del ámbito educativo universitario, en particular sus rasgos culturales, aspectos socio-culturales de los estudiantes, etc.
- Metalizar a los miembros de la comunidad educativa sobre las nuevas exigencias del sistema educativo: el desarrollo de competencias para hacer uso efectivo de la información y conocimiento, asumir las redes como nuevas formas de materialidad, la formación a lo largo de la vida; prepararse para un futuro imprevisible con nuevos espacios de aprendizaje y nuevas fuentes de conocimiento, y formar individuos adaptables y críticos frente a nuevas formas

de organización social, económica, política, cultural e ideológica

4. Conclusiones

La propuesta de virtualización de las prácticas académicas en la organización universitaria, basándose en un enfoque de gestión de conocimiento intenta convertirse en una estrategia orientada a obtener ventajas competitivas pues le permite situarse a la vanguardia de las demandas y necesidades de la sociedad actual. Con un modelo preliminar se procura realizar un aporte teórico, basado en el enfoque de gestión del conocimiento con el propósito de promover un mejor tratamiento y administración del flujo de información/conocimiento y una adecuación estructural que haga posible crear, generar, compartir, distribuir y difundir eficientemente conocimientos. Se aplica la gestión del conocimiento como un enfoque adecuado e innovador para producir las transformaciones necesarias que le permita a la organización educativa mejorar su gestión adecuando sus estructuras a las demandas sociales actuales.

En un trabajo posterior el modelo será refinado para una definición mas precisa de los procesos y productos involucrados y acercarse a una propuesta concreta de implementación y prueba de resultados.

Referencias

[1] Correa Uribe, G., Rosero Jiménez, S. L. y Segura Jiménez, H., “Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para la Escuela Interamericana de Bibliotecología”. Revista Interamericana de Bibliotecología. Vol. 31, Nro. 1, pp. 85-108, 2008

[2] Davenport T. y Prusak. “Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know”. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1998

[3] Minakata Arceo A. “Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela. Notas para un campo en construcción”. Revista electrónica de educación, Nro. 3, 2009

[4] Muñoz Rixio N., “Socialización del conocimiento académico con el uso de las TIC”, Revista Venezolana de Comunicación, Información y Conocimiento, Nro 3. pp 41-56, 2007

[5] Nonaka, I., Takeuchi, H. “The Knowledge-Creating Company”. Oxford University Press. USA. 1995.