



FACULTAD DE POSGRADOS

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO APLICADO A LA TOMA DE DECISIONES
DE LA UNIDAD EDUCATIVA VIGOTSKY

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Magister en Gerencia de Sistemas y
Tecnologías de la Información

Profesor Guía
MSc. Freddy Mauricio Tapia León

Autor
Dennys Patricio Villacrés Jiménez

Año
2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Freddy Mauricio Tapia León
Magíster en Redes de Comunicaciones
C.I.: 171474569-0

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Vicente Eduardo Puertas Véjar

Magister en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información

C.I.: 171184924-8

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Dennys Patricio Villacrés Jiménez

C.I.: 060387451-2

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la fortaleza a cada momento de mi vida. Gracias a mi esposa e hija, son mi motor día a día. Gracias a mis padres y hermanas, por su constante amor y apoyo.

Finalmente, un agradecimiento a la UDLA por tan valiosos conocimientos impartidos, que me han permitido marcar la diferencia en el ámbito laboral.

DEDICATORIA

A mi Dios por su misericordia y amor día a día, a mi amada familia, pilares fundamentales en mi vida y sobre todo a mi pequeña Rafaela, luz de mis días.

RESUMEN

Actualmente, las empresas han empezado a valorar en gran manera un activo intangible que marca la diferencia en su competitividad: el conocimiento. Este conocimiento que se genera en los individuos y en las empresas, de no ser gestionado de manera adecuada, desaparece o se vuelve inútil, lo que genera pérdidas. En el ámbito educativo la gestión del conocimiento es algo que se encuentra aún en desarrollo, y busca mejorar no solo el rendimiento económico sino mejorar los servicios educativos brindados.

Por ello, el presente trabajo aborda una propuesta de implementación de un sistema que pueda administrar y gestionar el conocimiento empresarial generado, buscando que el conocimiento individual de los trabajadores y el conocimiento colectivo generado por la empresa no sea desperdiciado, sino que pueda utilizarse para aumentar la productividad y apoyar en la toma de decisiones de la empresa, enfocado especialmente en instituciones de índole académica.

Como caso de estudio se tomó a la Unidad Educativa Vigotsky, donde se ha podido levantar las necesidades reales de gestión del conocimiento de la institución, de tal manera que el Sistema de Gestión del Conocimiento propuesto esté acorde a la realidad local y genere verdaderas ventajas competitivas con apoyo a la toma de decisiones, además de gestionar de manera eficiente un activo tan valioso como el conocimiento generado.

ABSTRACT

Today, companies have begun to value an intangible asset that makes the difference in their competitiveness: knowledge. This knowledge that has been generated in individuals and companies, not being used properly, disappears or becomes useless, generating losses.

In the educational field, knowledge management is under development to improve not only economic performance but also to improve the educational services it provides.

For this reason, this thesis makes a proposal to implement a system that manages and gestion the created business knowledge, seeking that the individual knowledge of the workers and the collective knowledge generated by the company does not disappear, but can indeed be used with the aim of increasing productivity and contributing in the decision making of the company, focused on academic institutions.

Vigotsky Educational Unit has been chosen as the study case. In this institution, the real needs of knowledge management have been determined, in this way the proposal of the Knowledge Management System is in accordance with the local reality and manage to generate advantages that are competitive for the decision making, in addition to effectively managing an asset as valuable as the generated knowledge.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. Capítulo I: Marco Metodológico	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Justificación	5
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Alcance	7
1.5 Aspectos metodológicos.....	7
2. CAPÍTULO II: Gestión del conocimiento Unidad Educativa Vigotsky.....	9
2.1 Información Institucional.....	9
2.1.1 Descripción de la Institución.....	9
2.1.2 Misión y Visión Institucionales.....	9
2.1.2.1 Misión	9
2.1.2.2 Visión.....	10
2.1.3 Organigrama Institucional	10
2.1.4 Situación Actual de la Gestión del Conocimiento en la UEV	12
2.2 Gestión del Conocimiento	13
2.2.1 Definición	13
2.2.2 Historia y Evolución de la Gestión del Conocimiento	16
2.2.3 Características e importancia de la Gestión del Conocimiento	17
2.2.4 Procesos de la Gestión del Conocimiento.....	18
2.2.4.1 Creación de Conocimiento.....	19
2.2.4.2 Almacenamiento y Extracción de Conocimiento.....	19
2.2.4.3 Transferencia de Conocimiento	20
2.2.4.4 Aplicación del Conocimiento.....	20

2.3 Modelo de Gestión del Conocimiento – GESCON.....	21
2.3.1 Creación de Conocimiento a través del Capital Intelectual	23
2.3.2 Creación de Conocimiento a través del Aprendizaje	
Organizacional	23
2.3.3 Actuación Organizacional en el Modelo GESCON.....	24
2.3.4 Dimensión Tiempo en el Modelo GESCON	24
2.3.4.1 Socialización.....	24
2.3.4.2 Externalización	24
2.3.4.3 Justificación	25
2.3.4.4 Adopción.....	25
2.3.4.5 Distribución	25
2.4 Sistemas de Gestión del Conocimiento.....	28
2.4.1 Definiciones.....	28
2.4.2 Características	28
2.4.3 Tecnologías y herramientas de soporte para KMS	30
2.5 Sistemas de Soporte a las Decisiones (DSS).....	32
2.5.1 Almacén de Datos de Conocimiento (Knowledge	
Data Warehouse)	33
2.5.2 Minería de Datos (Data Mining)	33
3. Capítulo III: Levantamiento de requerimientos	
para el KMS	35
3.1 Metodología para la Recopilación de Información.....	35
3.2 Requerimientos de Información.....	36
3.2.1 Proceso 1: Desarrollo Visión y Estrategia	37
3.2.2 Proceso 2: Desarrollar, entregar y evaluar el currículo, evaluación e	
instrucción.....	38
3.2.3 Proceso 3: Diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante.....	39
3.2.4 Proceso 4: Diseñar y manejar operaciones.....	40
3.2.5 Proceso 5: Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y	
stakeholders.....	41

3.3 Recopilación de información.....	42
3.3.1 Entrevista Proceso 1	42
3.3.2 Entrevista Proceso 2	42
3.3.3 Entrevista Proceso 3	43
3.3.4 Entrevista Proceso 4	43
3.3.5 Entrevista Proceso 5	43
3.4 Análisis de la Información Recopilada	44
3.4.1 Proceso 1: Desarrollar Visión y Estrategia	44
3.4.2 Proceso 2: Desarrollar, entregar y evaluar el currículo, evaluación e instrucción	46
3.4.3 Proceso 3: Diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante.....	47
3.4.4 Proceso 4: Diseñar y manejar operaciones.....	48
3.4.5 Proceso 5: Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders	50
3.5 Funciones Requeridas del KMS	51
4. Capítulo IV: Análisis y evaluación de resultados.....	54
4.1 Entregables para la implementación de KMS	54
4.1.1 Fase de creación y socialización del conocimiento.....	56
4.1.2 Fase de Externalización del Conocimiento	57
4.1.3 Fase de Justificación	58
4.1.4 Fase de adopción	58
4.1.5 Fase de Distribución	59
4.2 Beneficios Esperados	60
4.2.1 Beneficios para los Directivos	60
4.2.2 Beneficios Operativos	61
4.3 Análisis de Percepción de Stakeholders	63
4.4 Técnicas y Herramientas de Gestión del Conocimiento de soporte al KMS.....	65
4.5 Análisis de Soluciones Presentes en el mercado.....	66
4.6 Trabajos Futuros	72

5. Conclusiones y recomendaciones.....	73
5.1 Conclusiones.....	73
5.2 Recomendaciones.....	75
REFERENCIAS	78
ANEXOS	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama estructural de la Unidad Educativa Vigotsky.	11
Figura 2. Organigrama funcional de la Unidad Educativa Vigotsky.....	11
Figura 3. Modos de creación de conocimiento	19
Figura 4. Modelo de Gestión del Conocimiento - GESCON.....	21
Figura 5. Esquema descriptivo del modelo de gestión del conocimiento GESCON	22
Figura 6. Modelo del ciclo de gestión del conocimiento	27
Figura 7. Modelo de niveles de los KMS	31
Figura 8. Procesos operativos de la Unidad Educativa Vigotsky basados en APQC.....	36
Figura 9. Subprocesos del Proceso de Desarrollar Visión y Estrategia.	37
Figura 10. Subprocesos del Proceso de desarrollar, entregar y evaluar el Currículo, evaluación e instrucción.	38
Figura 11. Subprocesos del Proceso de diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante	39
Figura 12. Subprocesos del Proceso de diseñar y gestionar operaciones.....	40
Figura 13. Subprocesos del Proceso de Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders.....	41
Figura 14. Matriz para identificación de proveedores de KMS.	68
Figura 15. Modo de trabajo de A2iA Comprehensive Suite.....	70
Figura 16. Panel de búsqueda de datos de OpenKM.....	71
Figura 17. Panel principal de datos de OpenKM.	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios y tipos de conocimiento.....	14
Tabla 2. Factores claves para la implementación de GC en instituciones educativas.....	26
Tabla 3. Perspectivas del conocimiento y sus implicaciones con la GC y KMS.....	29
Tabla 4. Herramientas de apoyo de los KMS.....	31
Tabla 5. Resumen de necesidades de la UEV en cuánto a GC en sus 5 procesos principales de negocio.....	55
Tabla 6. Entregables de la primera fase para implementación de KMS.....	56
Tabla 7. Entregables de la segunda fase para implementación de KMS.	57
Tabla 8. Entregables de la fase de justificación para implementación de KMS.....	58
Tabla 9. Entregables de la fase de adopción para implementación de KMS. ..	59
Tabla 10. Entregables de la fase de distribución para implementación de KMS.....	60
Tabla 11. Percepción de stakeholders acerca de los beneficios del KMS de ser implementado en la UEV.....	64
Tabla 12. Estado actual de implementación de GC en organizaciones	66
Tabla 13. Principales obstáculos para implementar GC en organizaciones.....	67
Tabla 14. Comparativa de KMS presentes en el mercado.....	69

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está orientado a proponer un diseño para la implementación de un Sistema de Gestión del Conocimiento para la Toma de Decisiones en la Unidad Educativa Vigotsky. Actualmente esta Institución se encuentra en una etapa de transición y crecimiento, donde una toma adecuada en las decisiones marcará el cumplimiento o no de las metas estratégicas planteadas en la Institución.

Al ser una propuesta de diseño, se ha utilizado un método cualitativo, el cual ha permitido recopilar información necesaria de una manera directa por parte de los involucrados, sean estos los niveles gerenciales, niveles operativos y de servicio. De esta manera se obtuvo la información más relevante que debe ser gestionada y que influya directamente en la calidad del sistema propuesto.

La propuesta tiene como eje central a los Sistemas de Gestión del Conocimiento (KMS), los cuales, según Nevo (2007), son una disciplina que provee los mecanismos para manejar sistemáticamente el conocimiento y que evolucionan junto a la empresa. Su importancia en el mundo empresarial de hoy, no solo está dada por su importancia para la Toma de Decisiones - TD, sino para una adecuada gestión del bien máspreciado en toda organización, más aún en el ámbito educativo, donde el conocimiento es el punto de partida para la educación brindada.

Dentro de la bibliografía utilizada se encuentra fundamentación teórica acerca de la Gestión del Conocimiento - GC, Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones y Sistemas de Gestión del Conocimiento. A más de ello, se han utilizado recursos con las mejores prácticas en cuanto a la recopilación de información para sistemas de GC y herramientas prácticas para estructurarlo de manera correcta.

Para el diseño del KMS, se ha utilizado la metodología GESCON (Inche, 2010) la cual permite de manera estructurada poder GC y obtener entregables para el

procesamiento y funcionamiento del KMS. Además, se analizan los diferentes Sistemas de GC que se adapten a las necesidades de la Institución, se presenta una propuesta de adopción de uno de estos sistemas, adaptado a la realidad y necesidades de la Institución, por medio de información valiosa y oportuna de manera que la Toma de Decisiones tenga mayor veracidad y respaldo al momento de ejecutarla. (BA Fuentes, 2010).

1. Capítulo I: Marco Metodológico

1.1 Antecedentes

Actualmente, la Toma de Decisiones – TD en las empresas es un factor crítico que necesariamente debe ser respaldado por información clara y oportuna. Considerando la definición de Longman (2000), quien indica que la decisión es la elección o juicio que se hace luego de una discusión o pensamiento, misma que ayudará de manera considerable en una mejor elección, incluso puede llegar a ser definitiva en cuanto al éxito o fracaso de la decisión ejecutada.

Según Carballo (2011, p.184), el conocimiento para las organizaciones es un nuevo fundamento de la llamada ventaja competitiva. Esto implica que su adecuada gestión no puede ser algo pasajero sino “un proceso constante que permite a las organizaciones avanzar y desarrollar este conocimiento, para proyectarse hacia el futuro”, esta gestión adecuada del conocimiento está relacionada directamente con los procesos que se desarrollen en la organización. De esta manera, “para mejorar el rendimiento de la institución y crear valor agregado en los servicios que ofrece, la gestión del conocimiento mejoraría todos los procesos de creación, estructuración, diseminación y aplicación del conocimiento”. (Pereira, Goncalvez, Simonetti y Ribeiro 2009, p.248).

En este contexto, las Instituciones Educativas – IE, no se encuentran excluidas de procesos administrativos y gerenciales propios de otras Empresas, más aún cuando el principal objetivo de una IE es la formación integral de sus estudiantes, y por ende la satisfacción de la comunidad educativa en general (padres, estudiantes y trabajadores de la IE). Para esto es necesario lograr un adecuado manejo de sus recursos tangibles e intangibles (desde su infraestructura física hasta el conocimiento), garantizando de esta forma la subsistencia en el tiempo y el fiel cumplimiento del Plan Estratégico trazado.

Para cumplir un Plan Estratégico Institucional, se requiere una toma adecuada de decisiones, mismas que permitan alcanzar todas las metas trazadas y cuantificar resultados. De acuerdo a Bali & Lehaney (2009), la Gestión del Conocimiento es la clave para alcanzar una mejor toma de decisiones y resolver problemas de competitividad e innovación, presentes en toda organización.

Para esto se requiere de un sistema que presente de manera ordenada y clara los datos obtenidos, para lo cual un Sistema de Gestión del Conocimiento (KMS)¹, a la cual la “Encyclopedia of Knowledge Management”, la define como “tecnologías que permiten la gestión del conocimiento de manera efectiva y eficiente”, posee procesos que apuntan a transformar los recursos de la Institución en capital intelectual para alcanzar ventaja competitiva. El KMS se presenta como una alternativa que permite automatizar la recolección de datos, transformar los mismos en información y brindar valiosas herramientas para la Toma de Decisiones – TD, considerando además que un KMS para Maier (2002), debe estar alineado a los cambios de la organización, cultura organizacional y la gestión estratégica de la empresa, siendo estos factores fundamentales para dicho sistema, considerando adicionalmente que la arquitectura de un KMS, se define según las necesidades de cada organización, pues de esta manera se tendrá información acorde al contexto y necesidades reales.

Con todos estos antecedentes, se desea mejorar la TD por parte de los directivos de la Unidad Educativa Vigotsky, ya que al contar con una herramienta que organice y gestione el conocimiento de manera inteligente, combinada con prácticas adecuadas para la GC, se podrá visualizar de manera clara y organizada información alineada a los objetivos estratégicos planeados, apoyando su adecuada ejecución. A más de eso el KMS permitirá una actualización y una retroalimentación constante, pues uno de los problemas

¹ Knowledge Management System o Sistema de Gestión del Conocimiento

actuales de la Institución es la pérdida del conocimiento generado, al no existir ningún sistema o proceso que se encargue del mismo.

1.2 Justificación

La Unidad Educativa Vigotsky es una Institución que ofrece educación Inicial, Básica y Bachillerato. Se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba, creada hace 13 años, cuenta actualmente con 900 estudiantes y 60 profesionales entre personal docente y administrativo. En los últimos 2 años, según datos tomados del Departamento Administrativo del plantel, este centro educativo ha realizado una inversión de alrededor de 300 mil dólares, entre la creación de un nuevo campus, mejoras a la infraestructura física existente y capacitación al personal docente.

Según estudios realizados por el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación junto a la Unesco en el año 2000, se menciona que el modelo de administración educativa, separaba las acciones administrativas de las acciones técnicas o pedagógicas, concentrando las primeras en manos de los directivos.

Sin embargo, para la Secretaría de Educación Pública de México (2009), los nuevos modelos de gestión educativa estratégica, se centran en aspectos claves como son: enfoque en lo pedagógico, trabajo en equipo, apertura al aprendizaje e innovación (por parte de docentes y administrativos) y sobre todo intervenciones sistémicas estratégicas (entendiéndose las mismas como un proceso de mejora continua basada en el cumplimiento de metas del Plan Estratégico Institucional), siendo este último punto fundamental y sustento para una adecuada Toma de Decisiones, así también lo destaca el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (2000), un adecuada gestión implica reconocer la complejidad de la organización escolar, identificar sus diferentes actores e identificar las mejores prácticas en el contexto escolar, para tomar decisiones eficaces.

Dentro del Plan Estratégico de la Institución, existen objetivos que pretenden mejorar la formación brindada a sus estudiantes, gestionar el conocimiento generado por el personal y promover la participación de toda la comunidad educativa en el proceso de mejora continua. Todos estos planes de mejora requieren inversiones económicas, de recursos, de personal, de tiempo y deben ser ejecutados de una manera eficiente.

Sin embargo, la toma de decisiones para invertir en proyectos alineados a las metas institucionales, se ha vuelto compleja. Dada la gran cantidad de información que maneja la Institución Educativa, y los diferentes factores que afectan al entorno, como las exigencias gubernamentales, contempladas en la Ley Orgánica de Educación (2011) y el Plan Decenal de Educación del Ecuador (2006-2015), que abarcan el área curricular, de talento humano, financiero y de gestión, de rendición de cuentas y legal, entre otros; se ha visto la necesidad de implementar un sistema de GC, que tome datos relevantes y alineados a las necesidades de los directivos de la unidad educativa, los procese de manera inteligente y los presente de manera clara, para guiar y ayudar a los responsables de la Institución, a tomar decisiones adecuadas, no solo de inversión, sino de planificación estratégica y cumplimiento de metas, así como debe ayudar a preservar y gestionar adecuadamente uno de los recursos más valiosos de la Institución, como es el conocimiento generado por cada uno de sus miembros.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión del Conocimiento para la Unidad Educativa Vigotsky, que permita el uso adecuado de información para mejorar la Toma de Decisiones.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar un análisis de la situación actual de la Unidad Educativa Vigotsky en cuanto a la Gestión del Conocimiento se refiere.
- Definir la metodología a utilizar para poder implementar un Sistema de Gestión del Conocimiento alineada a los objetivos de negocio de la Unidad Educativa Vigotsky.
- Determinar la factibilidad del uso de un software libre o propietario orientado a la Gestión del Conocimiento en la Unidad Educativa Vigotsky.
- Discriminar la información necesaria en un Sistema de Gestión del Conocimiento aplicado al ámbito de la educación.

1.4 Alcance

La presente propuesta tendrá el siguiente alcance:

- Identificar y describir la situación actual de la Gestión del Conocimiento en la Unidad Educativa Vigotsky.
- Identificar la mejor estrategia para implementar procesos de Gestión del Conocimiento en la Institución.
- Realizar un estudio técnico – operativo de al menos tres sistemas de Gestión del Conocimiento presentes en el mercado, que se adapten a las necesidades levantadas previamente.
- Identificar los entregables necesarios para poder realizar una adecuada Gestión del Conocimiento en la Institución.
- Indicar beneficios empresariales esperados en caso de implementarse la propuesta.

1.5 Aspectos metodológicos

Para Bernal (2010), especialista en investigación, se menciona que para elegir el método que se va a utilizar en una investigación, es necesario analizar el

problema planteado. Por tal motivo, para este trabajo, se ha decidido utilizar un método cualitativo, pues como sugieren Mack, Woodsong, Macqueen, Guest (2005), una investigación de este tipo es más flexible que una cuantitativa, sin embargo, esto no quiere decir que una investigación cualitativa sea menos rigurosa o menos importante. Al utilizar este sistema de investigación se permite una integración y participación entre investigador y participante, dando paso a una relación menos formal, favoreciendo la recopilación de información, lo cual es vital a la hora de levantar los parámetros que el KMS procesará.

En cuanto al análisis del estado actual de la Gestión del Conocimiento en la Institución, se obtendrá la información por medio del acercamiento a las autoridades de la misma, analizando su contexto, su entorno y todos los esfuerzos que se han hecho en este campo.

Para obtener la información requerida en el KMS, se ha decidido optar por entrevistas con preguntas abiertas a los directivos de la Institución Educativa. Además, se requiere definir las fuentes de donde provendrá esta información, y cómo será actualizada y retroalimentada constantemente, para mantener el sistema actualizado y solventar uno de los grandes problemas de la Institución.

Una vez elaborada la propuesta del KMS, se elaborará un listado de las ventajas y oportunidades que brindaría este sistema en caso de implementarse.

2. CAPÍTULO II: Gestión del conocimiento Unidad Educativa Vigotsky

2.1 Información Institucional

La información descrita a continuación es producto de las entrevistas mantenidas con el personal directivo de la Unidad Educativa Vigotsky, así como también de cierta información complementaria encontrada en el sitio web de la institución.

2.1.1 Descripción de la Institución

La Unidad Educativa Vigotsky (UEV), es una Institución fundada en el año 2002, en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo. Los servicios que oferta son: educación Inicial, educación Básica y Bachillerato, en jornada matutina de 07h00 a 13h30. Actualmente cuenta con 900 estudiantes y 60 empleados, entre personal docente y administrativo.

Desde su fundación a la presente fecha, el alumnado de la institución ha crecido a un ritmo sostenido del 15% anual, según datos de la dirección administrativa del plantel. Este crecimiento ha permitido que se realicen inversiones en infraestructura física, tecnológica y de capacitación profesional por más de 300.000 dólares en los últimos 2 años, cubriendo así la demanda creciente y los actuales requerimientos.

2.1.2 Misión y Visión Institucionales

2.1.2.1 Misión

Somos una Institución Educativa que brinda un servicio de calidad y calidez a la comunidad para la formación integral de nuestros estudiantes, mediante la utilización de metodologías, procesos e innovaciones tecnológicas pertinentes

y coherentes con las necesidades sociales y nacionales, locales e individuales para liderar procesos de cambio y transformación social. (Quiénes Somos, 2015)

2.1.2.2 Visión

La Unidad Educativa Vigotsky en cinco años (2013-2018), se constituirá en una Unidad Educativa comprometida con la niñez y juventud, que basada en la práctica de valores y en la utilización de metodologías innovadoras, se dedique a la aplicación y difusión de conocimiento científico con un mejoramiento permanente de la calidad, para la formación integral de bachilleres que sean líderes capaces de perseguir sus sueños con pasión, de tal manera que contribuyan a la transformación de la sociedad. (Quiénes Somos, 2015)

2.1.3 Organigrama Institucional

El presente organigrama, muestra dos ámbitos: el estructural y funcional. El organigrama estructural muestra de manera general la estructura organizativa de la institución, mientras que el organigrama funcional representa las diferentes estructuras departamentales y las personas que las dirigen.

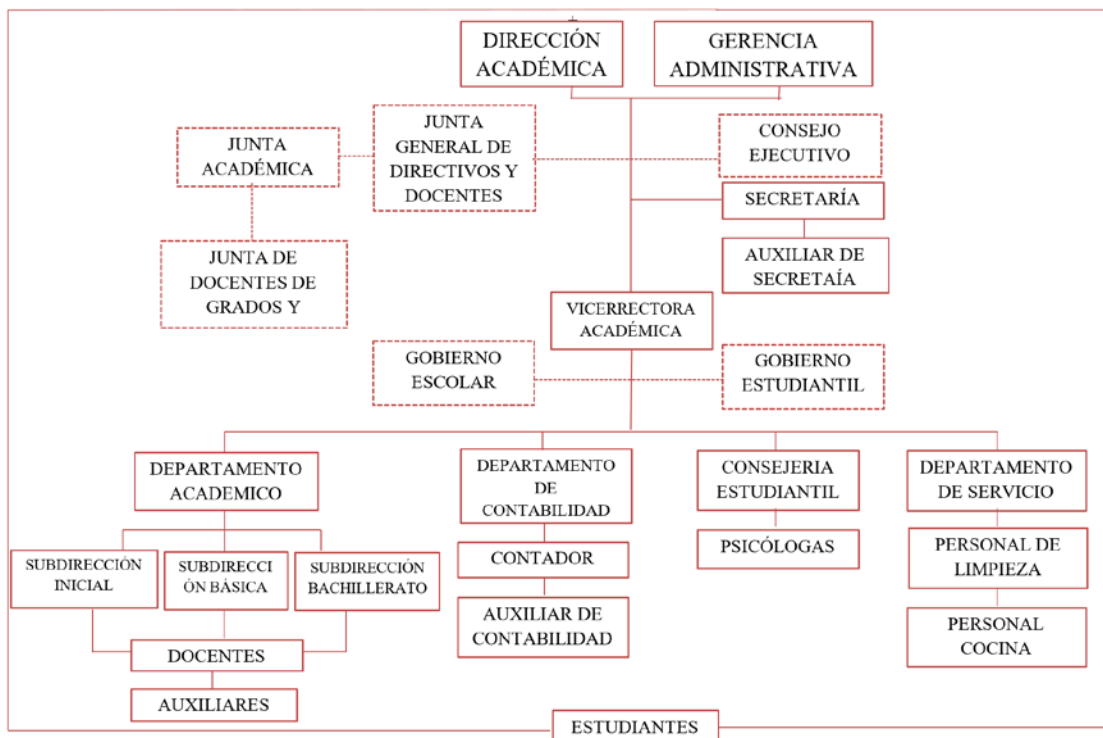


Figura 1. Organigrama estructural de la Unidad Educativa Vigotsky. Tomado de Plan Operativo 2015 de la UEV

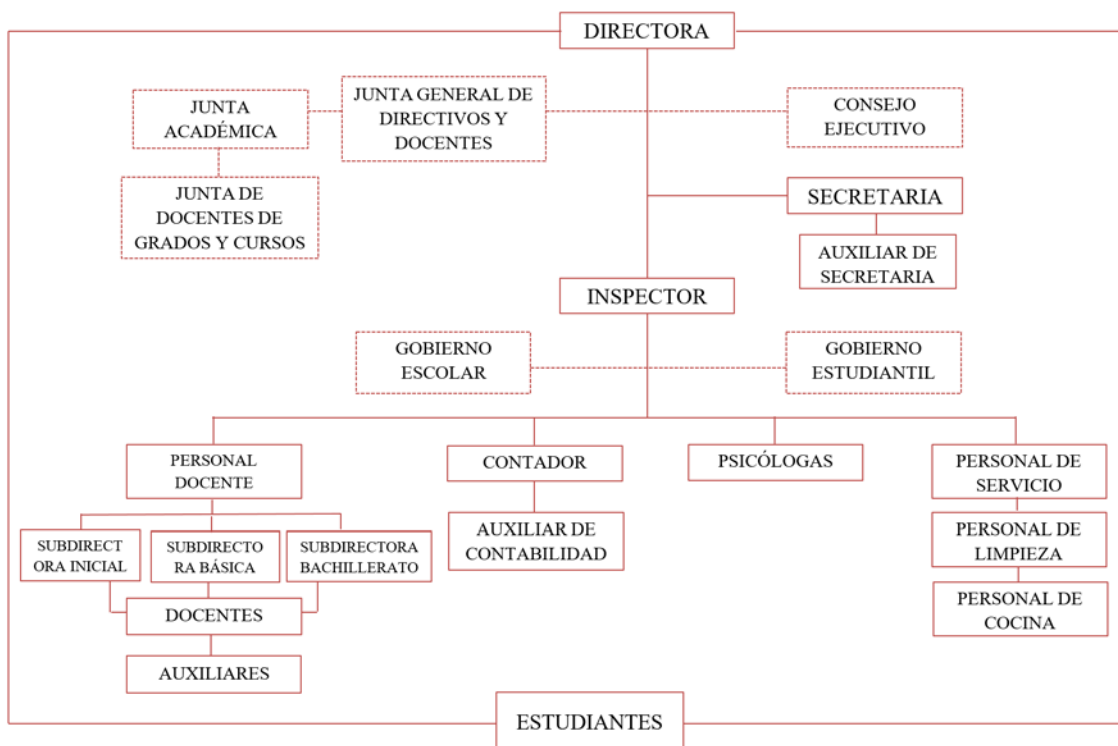


Figura 2. Organigrama funcional de la Unidad Educativa Vigotsky. Tomado de Plan Operativo 2015 de la UEV

2.1.4 Situación Actual de la Gestión del Conocimiento en la UEV

La UEV genera y socializa conocimiento a través de reuniones semanales de planificación curricular, de capacitaciones internas y talleres realizados con el personal docente, así también de observación de clases, juntas quimestrales y ejecución de procesos internos educativos y administrativos. Todo este conocimiento no se encuentra documentado de manera adecuada, pues si bien se lo conserva como evidencia por exigencias del ente regulador, el mismo no se encuentra ordenado ni almacenado de manera que pueda ser gestionado o como fuente de consulta.

Su gestión no llega más allá de recordar los avances realizados en reuniones anteriores y una vez cubierto el tema no se lo vuelve a retomar aunque el conocimiento generado haya sido de vital importancia. En cuanto a la inducción del nuevo personal, no se tienen planes de capacitación específicos ni se cuenta con hojas de ruta, ni directrices a seguir.

Otro de los temas relevantes, es la carencia de documentación del conocimiento intrínseco del personal docente y administrativo, siendo esta falencia la que impide socializar lo aprendido durante el desenvolvimiento de sus labores; esto conlleva a que el conocimiento intrínseco se queda en las personas, y si alguna deja la Institución, este conocimiento se ha perdido.

Un punto destacable en la UEV es el uso de un Sistema de Gestión de Aprendizaje LMS llamado Moodle, la cual es una plataforma diseñada para proveer ambientes de aprendizaje y compartir conocimiento entre quienes la acceden. Este LMS en la UEV tiene una modalidad de aprendizaje dual, es decir sus estudiantes de 5^{to} de básica a bachillerato interactúan y socializan los temas vistos en la clase presencial. Así también los docentes se capacitan en la misma en cursos provistos por la Institución.

2.2 Gestión del Conocimiento

2.2.1 Definición

Para explorar la Gestión del Conocimiento (GC), se debe definir necesariamente el conocimiento. Sus definiciones son variadas, en este trabajo se abordarán las definiciones más destacables.

De acuerdo a Wee-Keat (2002), el conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información del contexto y percepción experta, que proporciona un marco de evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información.

Es pertinente aclarar las diferencias entre dato, información y conocimiento, entendiéndose datos como símbolos sin procesar, información como datos procesados y conocimiento como información verificada y procesada en la mente de individuos, según Alavi & Leidner (2001).

Así también, para Inche (2010), la información es simplemente un dato dotado de estructura y significado, mientras que el conocimiento es algo más complejo, el resultado de la interpretación de información o un producto del aprendizaje. La información es el entrelazado de pensamiento y acción que ayuda en la resolución de problemas; mientras que el conocimiento sería el producto de la información organizativa, cuando toma la forma de un cambio de pensamiento y acción que produce a su vez, un cambio en el diseño de prácticas organizativas.

Una de las ventajas del conocimiento es el hecho de saber más sobre algunas cosas que los competidores, debido a las restricciones de tiempo que ellos tendrán para adquirir un conocimiento similar, a pesar de que tengan una mayor inversión en este. (Zapata et al., 2008, p#144).

En cuanto a los tipos de conocimiento, existen varias clasificaciones nombradas en la literatura. Sin embargo, para el presente trabajo se abordarán dos criterios y tipos de conocimiento. Estos se muestran en la Tabla 1 (Inche, 2010)

Tabla 1.
Criterios y tipos de conocimiento

CRITERIO UTILIZADO	TIPOS DE CONOCIMIENTO
Según la naturaleza del conocimiento.	Conocimiento explícito y tácito.
Según la naturaleza del conocimiento y según el sujeto que aprende.	Conocimiento consciente, automático, objetivo y colectivo.
Según la codificación y difusión del conocimiento.	Conocimiento público, racional, personal y patentado.
Según la facilidad/dificultad de transferencia y recepción.	Conocimiento general o común y conocimiento específico.
Según se trate un conocimiento sobre elementos independientes, o un conocimiento sobre la interacción de varios elementos.	Conocimiento sobre componentes y conocimiento arquitectónico

Tomado de Inche, J. (2010)

1) Según su naturaleza se distinguen el conocimiento explícito y el tácito. Se considera conocimiento explícito, a la capacidad de ejecutar y saber cosas sin decirle a otras personas cómo hacerlo; en cambio se considera conocimiento tácito a aquel conocimiento que es personal, pero que está ligado al individuo, por tanto, es difícil de formalizar o comunicar (Ahmed, 2011).

2) Con el criterio de la naturaleza del conocimiento y según el sujeto que aprende, se tiene 4 tipos de conocimiento:

i) El Conocimiento Consciente es aquel que puede ser fácilmente compartido con otros individuos; ii) El Conocimiento Automático es aquel que engloba las destrezas del individuo, fruto de la experiencia adquirida en varios años. Siendo este tipo de conocimiento vital para las empresas y así mantener la ventaja competitiva. iii) El Conocimiento Objetivo se encuentra presente en toda la organización, y es el que ayuda a realizar las funciones operativas en la misma, como procesos definidos o incluso patentes que use la empresa. iv) El

Conocimiento Colectivo es un tipo de conocimiento implícito que se ha generado en la organización y ha llegado a formar parte de los individuos, de tal manera que se encuentra en los procesos de la organización de manera tácita.

Los otros tres criterios de tipos de conocimiento, no serán abordados en el presente trabajo, dado que no son aplicables al objetivo y alcance del presente trabajo, dada la naturaleza de la Institución.

Otra clasificación del conocimiento, según indica Wetherill (2002), es la siguiente:

- Conocimiento del Dominio, es decir conocimiento del contexto, incluyendo información administrativa, permisos, regulaciones, estándares, etc.
- Conocimiento de la Organización, es el conocimiento específico de la organización, es el capital intelectual de la misma, incluye el saber hacer de la empresa, su experiencia y habilidades del personal, relaciones de negocio.
- Conocimiento del Proyecto, se refiere al conocimiento que puede ser usado para crear más conocimiento y puede ser usado en los proyectos de la misma y permite para interactuar con otras empresas, el mismo, es generalmente difícil de capitalizar y usar por las empresas.

Zhu, Sun, Miller, Deng (2014), en cuanto a la Gestión del Conocimiento, indican que la misma se define como la adquisición, compartición y uso efectivo del conocimiento, donde su eje radica en compartir conocimiento mientras se crea nuevo conocimiento.

Davenport (1998), uno de los mayores exponentes en el área de la Gestión del Conocimiento, lo define como el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés.

2.2.2 Historia y Evolución de la Gestión del Conocimiento

Para poder analizar los conceptos de Gestión del Conocimiento – GC de una manera adecuada es importante ver su evolución a través del tiempo para identificar su alcance e implicaciones en la actualidad.

En los años 90 se empezó a concebir al conocimiento de una manera diferente, se lo empieza a considerar como un activo valioso de las empresas, por ende surge la necesidad de gestionarlo adecuadamente, por ello esta década se la conoce cómo la Primera Generación de GC, incluso se hablaba de una transición de la época, ya que si en la era industrial el valor de las empresas estaba en sus bienes materiales, en esa década el activo más valioso era el capital intelectual, que luego se traduciría en conocimiento, como menciona Muzard (2011).

En esta generación se reconoce la importancia del conocimiento y la necesidad que tienen las organizaciones de gestionarlo, es decir, de encontrarlo, procesarlo y compartirlo, sin embargo, se trata de apalancar el uso de herramientas tecnológicas para “capturar” este conocimiento de las organizaciones sin definir una metodología clara para hacerlo.

La segunda generación de GC empieza a surgir a mediados de la década de los 90’s y se enfoca en los tipos de conocimiento tácito y explícito y en la concientización de las organizaciones a todo nivel, ya no se enfoca solamente en la tecnología para gestionarlo, sino que se incluye más a las personas, a los procesos corporativos e iniciativas internas que permitan su adecuada gestión. Entre los aportes más significativos de esta generación se encuentra la definición del ciclo de vida del conocimiento, los repositorios de conocimiento y la diferenciación de gestión y procesamiento del conocimiento.

Finalmente, la tercera generación, tiene un enfoque combinado de las dos generaciones anteriores, definiendo metodologías más claras para gestionarlo y se llega a conocer como la nueva GC.

2.2.3 Características e importancia de la Gestión del Conocimiento

Para mencionar las principales características de la GC es importante separar su definición con la de Gestión del Capital Intelectual (GCI), pues muchas veces es confundida con la GC.

La GCI se enfoca en gestionar los activos intelectuales con miras a cumplir los objetivos de la empresa, es decir, desde un punto de vista gerencial o directivo. En cambio, la GC se refiere a las actividades y programas relacionados con el conocimiento, su función consiste en operar y poner en marcha los planes para todo aquello que involucre conocimiento.

Una adecuada GC debe tratar con todos los tipos de conocimiento, desde el tácito hasta el explícito, siendo esta una de las mayores dificultades a la hora de implementar un Sistema de Gestión de Conocimiento (KMS). Según indican Chu, Wang & Yuen (2011), la GC tiene como núcleo tres recursos de la organización, como son las personas, los procesos y las tecnologías habilitantes que permiten a la organización usar y compartir la información de manera efectiva. En este sentido, las organizaciones deben promover políticas y prácticas que ayuden a las personas a compartir y gestionar el conocimiento que poseen.

En cuanto a los procesos de la organización, la GC ayuda a fortalecer y hacer procesos robustos que permitan a las personas obtener la información necesaria cuando lo necesiten, y compartirla con otros, fortaleciendo así la Toma de Decisiones, pues son decisiones mejor fundamentadas. En el aspecto de las tecnologías habilitantes para la GC, Petrides & Nodine en Chu, Wang & Yuen (2011) indican que estas permiten de manera efectiva enfocarse en facilitar el compartimiento de información entre departamentos, pero que no se debe enfocar solamente en construir redes de personas sino enriquecer el conocimiento de la Institución en comunidades y procesos que permitan obtener ventajas competitivas y un mejor rendimiento. En este sentido se

aborda los KMS de los cuales se habla más adelante. Según Plessis (2005), la GC puede apoyar a la organización a alcanzar los siguientes objetivos:

- Crear foros colaborativos donde el conocimiento puede ser creado y compartido, que pueden actuar como un catalizador para tomar decisiones basadas en el conocimiento creado en estos foros.
- Retener el conocimiento creado y compartido a través de foros de colaboración y hacer este conocimiento disponible y reusable en otros contextos.
- Explotación de información interna y externa del negocio (información orientada al cliente), convertir esta información en conocimiento a través de herramientas de GC.
- Mejorar la eficiencia individual, de equipos y organizacional a través de foros colaborativos.
- Centralizar el acceso a la información al poseer sistemas que gestionen y hagan disponible el conocimiento de la organización.
- Retener el conocimiento individual y organizacional.
- Permite crecer la base de conocimiento de la organización.

Para lograr una ventaja competitiva y un apoyo para la Toma de Decisiones en la organización, la GC hace uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, buscando la colaboración de todos los miembros de la empresa, compartiendo su experiencia y conocimiento con otros miembros de la organización, permitiendo que la base de conocimiento crezca y sea documentada y accesible por todos los que lo requieran.

2.2.4 Procesos de la Gestión del Conocimiento

Una vez definida la gestión del conocimiento es importante abordar los procesos que contiene la misma, de manera general, de acuerdo a Alavi & Leidner (2001), tenemos:

2.2.4.1 Creación de Conocimiento

La creación de conocimiento implica desarrollar nuevos contenidos o reemplazar los existentes con el conocimiento tácito y explícito presente en la organización. En la Figura 3 se muestra la forma de crear conocimiento y su interrelación. La externalización, es donde el conocimiento tácito del individuo es expresado y se convierte en conocimiento explícito. La internalización, consiste en una conversión de un conocimiento explícito existente en un conocimiento tácito individual. La socialización, la cual puede crear nuevo contenido cuando una persona obtiene un nuevo punto de vista, resultado de la interacción con otro y la combinación.

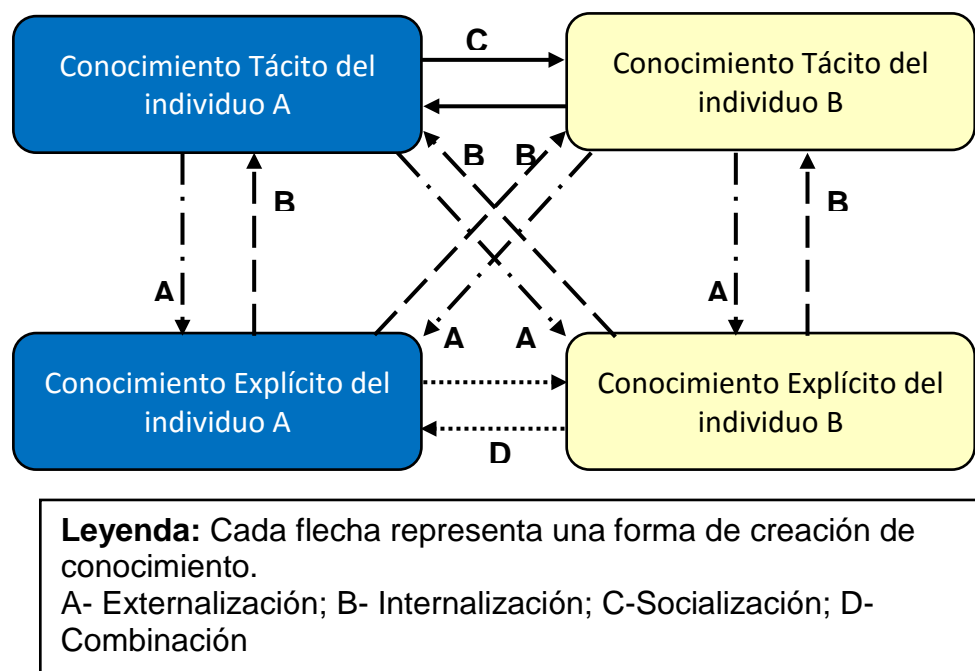


Figura 3. Modos de creación de conocimiento
 Tomado de (Alavi & Leidner, 2001)

2.2.4.2 Almacenamiento y Extracción de Conocimiento

Es importante que además de crear conocimiento en las organizaciones, se lo almacene, pues con el tiempo puede llegar a perderse o alterarse el conocimiento aprendido o generado. En este punto es importante usar Sistemas Documentales, sean estos físicos o electrónicos, mientras se encuentren debidamente almacenados, todo este proceso se lo conoce como

memoria organizacional, la cual define dos tipos de memoria: i) La Individual, referida a las observaciones, experiencias y acciones de las personas; ii) La colectiva, que se define como los medios por los cuales el conocimiento del pasado, la experiencia y los eventos pasados influyen en las actividades y decisiones presentes de la organización.

Sin duda alguna, la tecnología de almacenamiento y procesamiento actual facilita el almacenamiento y la extracción del conocimiento individual y organizacional almacenado, mejorando aspectos como la velocidad de consulta y capacidad de almacenamiento.

2.2.4.3 Transferencia de Conocimiento

Una vez que se ha abordado la creación, almacenamiento y extracción del conocimiento, se hace necesario destacar la transferencia del conocimiento, la cual reconoce la importancia de que el conocimiento sea transferido entre personas y grupos, y no sea algo estático o propio de cada persona u organización, sino que el conocimiento ayude y fomente la consolidación Institucional. Para lo cual se recomienda usar técnicas de motivación para compartir este conocimiento, sabiendo el beneficio colectivo.

2.2.4.4 Aplicación del Conocimiento

Finalmente, una vez que hemos compartido el conocimiento, es tiempo de aplicarlo, para alcanzar una ventaja competitiva y un mejor rendimiento individual y grupal. De igual manera, la tecnología puede apoyar la aplicación de conocimiento al incluirlo en rutinas propias de la organización, por ejemplo en una institución educativa: Permitir que los formatos de Planificación Curricular que han sido construidos y mejorados constantemente puedan ser incluidos en un sistema web, de tal forma que la planificación se la pueda realizar en línea, además pueda ser controlada y retroalimentada por todos quienes tienen a cargo este proceso.

2.3 Modelo de Gestión del Conocimiento – GESCON

Para el presente trabajo de investigación, se usará el modelo de GESCON, elaborado por Inche (2010), el cual es el resultado de las investigaciones sobre los diferentes modelos de GC, aplicado a Instituciones Educativas. El diagrama de este modelo se aprecia en la Figura 4.

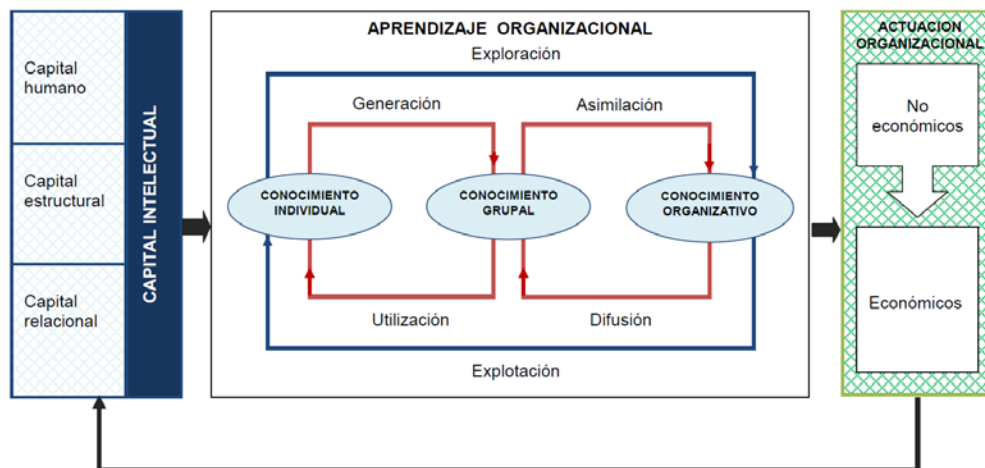


Figura 4. Modelo de Gestión del Conocimiento - GESCON
Tomado de (Inche, 2010)

Este modelo se basa en cuatro componentes que son: 1) la creación de valor a través del Capital Intelectual 2) Aprendizaje Organizacional, 3) la Actuación Organizacional con el entorno, y 4) el Componente Tiempo, el cual permite comenzar y finalizar cada uno de los ciclos. Los tres componentes principales, fuera del tiempo, generan lo que Inche (2010) llama un Espiral de Conocimiento Organizacional, que ayuda a trabajar por fases a la hora de implementar un KMS, pues es un esquema descriptivo del modelo GESCON. Este espiral se muestra en la siguiente figura.

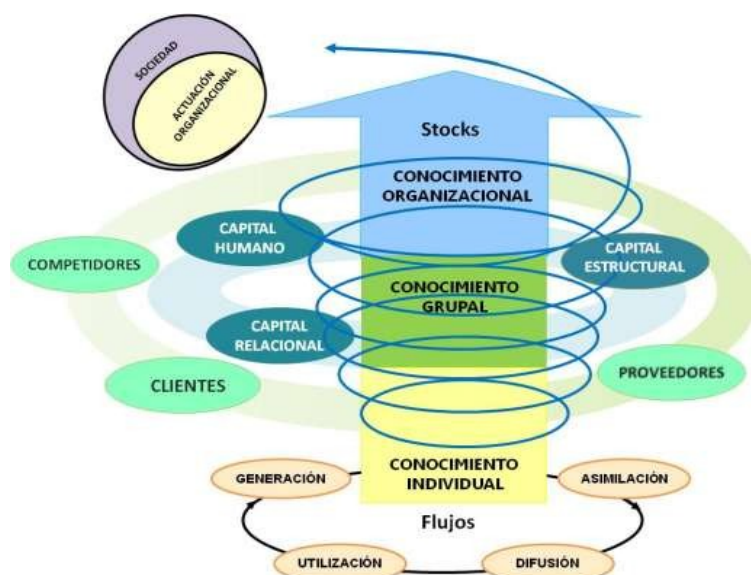


Figura 5. Esquema descriptivo del modelo de gestión del conocimiento GESCON
Tomado de (Inche, 2010)

El esquema descriptivo aborda varios aspectos de la GC. Tal es así que a nivel del conocimiento individual se tiene:

- La Generación del Conocimiento, se la realiza a través del Conocimiento Tácito a través de su diario actuar, es decir por parte de cada individuo de la Institución.
- La Asimilación del Conocimiento, es el proceso en el cual el individuo codifica y almacena este conocimiento adquirido.
- La Difusión se lo hace a través de diferentes mecanismos del diario convivir con otros individuos. La utilización de este conocimiento es la aplicación del mismo en las actividades o rutinas de la Institución.

Esto denota la importancia que tiene la Gestión del Conocimiento Tácito dentro de la Institución, ya que permite interactuar y socializar con otros para compartir el conocimiento, siendo esto parte fundamental del Esquema Espiral, porque al socializar el conocimiento se crea conocimiento y por ende la espiral empieza a relacionarse.

Los componentes del Modelo de Gestión GESCON, permiten lograr el crecimiento de la Espiral del Conocimiento Institucional; generando ventajas

competitivas sostenibles en el tiempo y añadiendo valor agregado a sus clientes (en el caso de la UEV a los padres de familia, egresados, empleadores y sociedad).

2.3.1 Creación de Conocimiento a través del Capital Intelectual

La creación de conocimiento implica desarrollar nuevos contenidos o reemplazar los existentes. En este contexto, tenemos como entrada del proceso de GC, el Capital Intelectual con sus tres componentes:

- Capital Humano, se resume en el conjunto de conocimientos, destrezas y capacidades de los individuos, los cuales fueron adquiridos a través de la educación y socialización de las actividades que realiza.
- Capital Estructural, se puede definir como el conjunto de conocimientos explícitos y que ya fueron procesados en la organización, los cuales fueron obtenidos a través de diferentes herramientas tecnológicas que almacenan conocimiento y rutinas de la organización.
- Capital Relacional, es la correlación entre las diferentes entidades de la organización, las cuales permiten mejorar la capacidad de la misma a través del desarrollo de redes.

2.3.2 Creación de Conocimiento a través del Aprendizaje Organizacional

Cuando existe una adecuada transmisión del conocimiento individual (tácito), hacia sus pares, empieza a generarse conocimiento explícito, pues el conocimiento ha sido exteriorizado. Este conocimiento no debe ser desaprovechado, sino que debe ser recopilado, almacenado y procesado, en este caso el KMS propuesto deberá ser distribuido a la organización, haciendo que el contenido sea accesible, procurando que el mismo pueda ser asimilado y se convierta en un conocimiento genérico para la organización.

Este grupo de conocimientos que es practicado por las personas de la institución en forma individual, grupal y organizativa, y que ayudan la

conversión del conocimiento tácito en explícito relacionados con actividades, procesos y procedimientos se conoce como “Stock de Conocimiento”.

Dentro del aprendizaje organizacional se genera un flujo de conocimientos (Ver Figura 4), el cual representa todas las actividades de transferencia de conocimiento realizadas por los individuos en una organización.

2.3.3 Actuación Organizacional en el Modelo GESCON

El modelo GESCON pretende generar un impacto en la organización de tal manera que se refuerce la competitividad y se deriven en algunos beneficios para la GC, entre los cuales tenemos:

- Económicos, beneficios que se logran debido al incremento de ingresos económicos por la optimización de recursos dentro de la Institución.
- No económicos, los cuales se generan debido a mejoras en la calidad de los servicios ofrecidos y sobre todo satisfacción del cliente.

2.3.4 Dimensión Tiempo en el Modelo GESCON

El tiempo en este modelo de GC, define las fases que se deben seguir para una adecuada GC, las cuales son detalladas a continuación:

2.3.4.1 Socialización

Esta es la primera fase de GESCON, en la misma se busca que el conocimiento que reside en los individuos, pueda ser compartido con los demás miembros de la Institución.

2.3.4.2 Externalización

Esta fase busca que el conocimiento tácito se convierta en explícito. Este puede ser creado en cooperación, a través del diálogo y la reflexión entre los

miembros de la Institución.

2.3.4.3 Justificación

En esta etapa la Institución determina la factibilidad sobre el desarrollo del nuevo concepto, producto o proceso y determina la viabilidad del mismo. Para justificar también se puede evaluar en base a los beneficios que presente, sean estos económicos o no económicos.

2.3.4.4 Adopción

Una vez validado el concepto o proceso, este debe ser adoptado donde la organización lo requiera. En esta fase, se requiere que todos los departamentos interactúen y busquen la utilidad de este conocimiento generado.

2.3.4.5 Distribución

En esta fase final, se debe compartir y distribuir el conocimiento generado a todos los miembros de la organización.

Luego de esto, el ciclo se repite con el conocimiento tácito de cada empleado o conocimiento grupal, lo que da paso a ciclos repetitivos basados en la Dimensión de Tiempos convirtiéndose en ciclos de mejora continua.

Una vez se tiene claro que la GC sirve para mejorar la calidad de las contribuciones que los individuos hacen a las organizaciones, surge la importancia de estos procesos en las Instituciones Educativas, pues la GC puede ser usada como una estrategia para mejorar el rendimiento competitivo, así pues la UEV, al igual que otro tipo de organizaciones, debería aprender y ganar conocimiento y mejorar la toma de decisiones e innovación a través de estos procesos.

Un aspecto relevante de la GC en el ámbito de organizaciones educativas, es lo que menciona Zhao (2010), donde se indica que la GC puede facilitar la adquisición, compartición y aplicación de los conocimientos de los docentes y además mejorar la gestión y aplicación del conocimiento, experiencias y competencias de los docentes.

El ambiente educativo no se encuentra exento de regulaciones externas e internas, de mejora continua y/o competencia frente a otras instituciones, en este punto existe información específica o conocimientos que se deben conocer para mejorar estas áreas en el aspecto educativo, como, por ejemplo: rendimiento de los estudiantes, conocimiento adquirido por los maestros, entre otros. Así lo indica Chu, Wang & Yuen (2011).

Rodrigues & Pai en Chu, Wang & Yuen (2011) presentan un marco de referencia para la GC en Instituciones Educativas, el mismo consta de ocho dimensiones claves que permiten una adecuada implementación de un modelo de GC. Estos factores y dimensiones se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2.

Factores claves para la implementación de GC en instituciones educativas.

Dimensiones clave	Descripción
Liderazgo y apoyo	Apoyo del equipo de gestión de las actividades de GC de una organización.
Tecnología e infraestructura	Eficacia de la infraestructura de IT de la organización y empoderamiento de la organización del uso de la tecnología
Creación de conocimiento	Creación de conocimiento en el lugar de trabajo
Adquisición y aprendizaje	Métodos para mejorar la búsqueda y aprendizaje de conocimiento de los miembros de la organización
Diseminación y transferencia	Facilitadores y facilidades de transferir conocimiento e información en la organización

Aplicación y explotación	Actitudes de los empleados y requerimientos de aplicar el conocimiento y ponerlo en práctica
Competencias de las personas	Efectos de las habilidades personales y conocimiento de los empleados en relación con el manejo de GC
Cultura de compartir	Facilitadores y facilidades de construir una cultura positiva para compartir conocimiento.

Tomado de Rodrigues, Pai en Chu, Wang y Yuen, 2011.

El ciclo de aplicación de estos factores se muestra en la Figura 6, donde se conoce al mismo como un modelo del Ciclo de Gestión del Conocimiento. El mismo presenta muchas similitudes con el modelo GESCON adoptado en el presente trabajo.

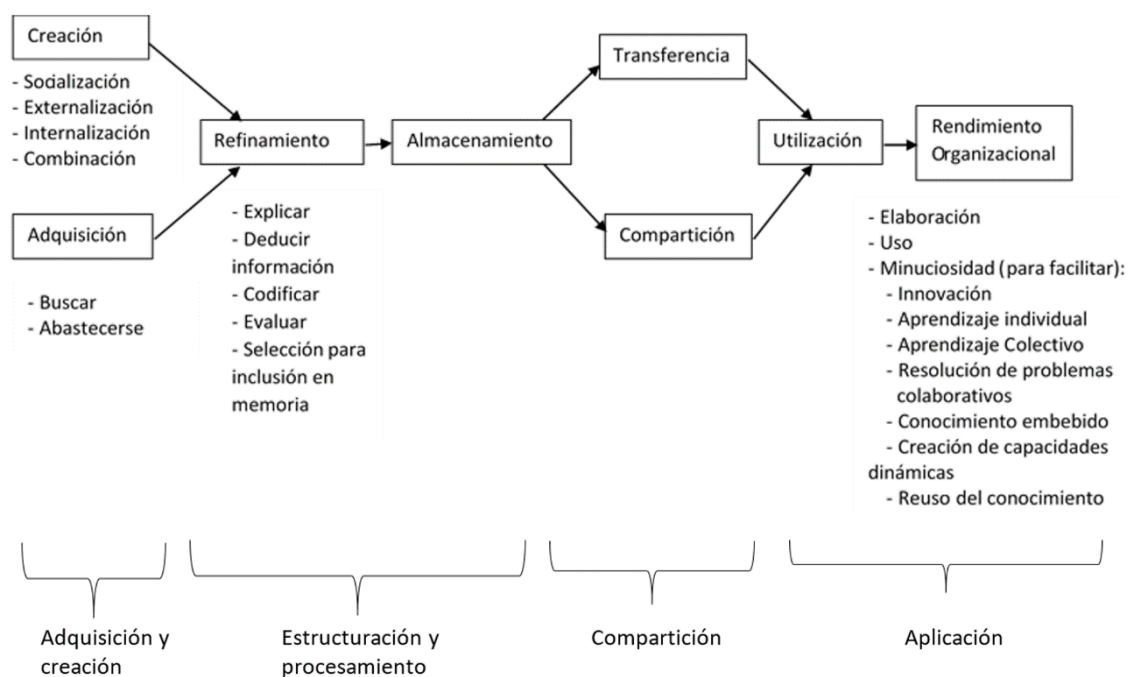


Figura 6. Modelo del ciclo de gestión del conocimiento

Tomado de (Ahmed ,2011 y Pereira, Goncalves, Simonetti, Ribeiro, 2009).

La Figura 6, muestra cómo el ciclo de GC comienza con la creación y/o adquisición del conocimiento, como se explicó en la sección 2.2.4 (Procesos de la Gestión del Conocimiento), sin embargo, se aborda adicionalmente las bondades de la utilización del conocimiento, ligado a la innovación, aprendizaje colectivo, resolución de problemas colaborativos y reutilización del

conocimiento, lo cual es clave de manera particular en la UEV debido al modelo educativo implementado (enseñanza continua). Al usar adecuadamente el ciclo de GC se llega a una mejora significativa del rendimiento organizacional, como se puede observar en la presentación de los beneficios del KMS. (Ver Anexo 7)

2.4 Sistemas de Gestión del Conocimiento

2.4.1 Definiciones

De manera general, se puede definir los Sistemas de Gestión del Conocimiento (KMS) como una clase de sistemas de información usados para gestionar el conocimiento organizacional, estos sistemas están apalancados en su mayoría en la tecnología.

Otra definición de KMS, según Sarvary en Ahmed (2011), se considera como la infraestructura necesaria por la organización para implementar los procesos de la Gestión del Conocimiento. Dentro de los objetivos que persiguen los KMS están sobre todo apoyar la construcción, compartición y utilización del conocimiento en la organización.

2.4.2 Características

En el literal 2.2.1, se definió el conocimiento y la Gestión del Conocimiento, para poder entender de mejor manera los KMS. Además de aquello, para poder abordar los KMS, se necesita entender al conocimiento desde varios estados o puntos de vista, los cuales son:

- El conocimiento como datos o información.
- El conocimiento como un estado de la mente.
- El conocimiento como un objeto.
- El conocimiento como un proceso.
- El conocimiento como una condición de tener acceso a la información
- El conocimiento como una capacidad.

Estas definiciones, presentadas por Alavi & Leidner (2001), las observamos detalladamente en la Tabla 3.

Con las perspectivas mostradas se puede analizar, cómo, desde el punto de vista que consideremos al conocimiento y su gestión, los KMS cumplirán determinados roles. Es importante que el KMS que se desee diseñar se analice a la luz del uso que tendrá el mismo y sus implicaciones.

Tabla 3.
Perspectivas del conocimiento y sus implicaciones con la GC y KMS.

Perspectivas		Implicaciones para la Gestión del Conocimiento (GC)	Implicaciones para los Sistemas de Gestión del Conocimiento (KMS)
Conocimiento visto como datos e información	Los datos son hechos, símbolos sin procesar. La información es data procesada. El conocimiento es información personalizada.	GC se enfoca en exponer a los individuos información potencialmente útil y facilitar la asimilación de información.	Los KMS no aparecerán diferentes a los sistemas de información convencionales, pero se extenderán a ayudar a la asimilación de información del usuario.
Estado de la mente	El conocimiento es el estado de conocer y entender.	GC implica una mejora del aprendizaje y entendimiento individual a través de la provisión de información.	KMS deben proveer acceso a las fuentes de información más que al conocimiento en sí mismo.
Objeto	El conocimiento es un objeto que será almacenado y manipulado.	La clave de la GC es construir y administrar los almacenes de conocimiento.	El rol de KMS implica extraer, almacenar y transferir conocimiento.
Proceso	El conocimiento es un proceso de aplicar la experticia.	GC se enfoca en el flujo de conocimiento y los procesos de creación, compartición y distribución del conocimiento.	El rol de los KMS es proveer enlaces entre las fuentes de conocimiento para crear flujos de conocimiento más extensos y profundos.
Acceso a la información	El conocimiento es una condición de acceso a	El enfoque de la GC está en el acceso	El rol de los KMS es proveer búsquedas

	la información.	organizado y la extracción del conocimiento.	efectivas y mecanismos de extracción para localizar información relevante.
Capacidad	El conocimiento es el potencial de influir una acción	La GC se trata de construir competencias centrales y un entendimiento estratégico del saber hacer (know how).	El rol de KMS es mejorar el capital intelectual a través del apoyo al desarrollo de los individuos y las competencias organizacionales.

Tomado de Alavi y Leidner, 2001.

2.4.3 Tecnologías y herramientas de soporte para KMS

Los KMS están diseñados para permitir a los usuarios utilizar y acceder a la gran cantidad de datos, información y conocimiento almacenados, en sus diferentes formas, pero no solo facilitan el acceso a los mismos, sino que apoyan la creación de conocimiento facilitando el aprendizaje continuo. Para lograr esto, los KMS presentan una arquitectura enfocada en cumplir estos objetivos, mismos que cada vez se tornan más completos en función de los objetivos que persigue, y la gran cantidad de conocimiento que deben procesar. En la Figura 7 se analizan las tecnologías y herramientas que soportan los KMS, para esto se debe empezar considerando tres niveles de las tecnologías de GC, estos niveles de acuerdo a Gallupe (2000), son:

- En el primer nivel se representan las herramientas de Gestión del Conocimiento. Estas herramientas pueden ser lenguajes expertos en sistemas, lenguajes de base de datos o documental como Oracle SQL o lenguajes de programación como C++ que proveen los bloques fundamentales para un KMS.
- En el segundo nivel se tiene los KMS generadores, es decir plataformas de colaboración que permiten compartir bases de datos con información y trabajar en coordinación usando flujos de trabajo.
- En el último nivel tenemos a los KMS que se han construido con un fin específico con las herramientas del nivel 1 y 2, y que buscan gestionar el

conocimiento de una manera particular aplicada a la empresa donde se lo implemente.

Al hablar de Herramientas y Generadores de GC (nivel 1 y 2 respectivamente), son usadas para adquirir, almacenar y distribuir conocimiento. En este punto es importante aclarar que estas herramientas no son solo para gestionar información, sino que deben ser capaces de manejar la diversidad, riqueza del contenido y el contexto de la información, es decir estas herramientas son necesarias para construir cualquier KMS. Estas herramientas se presentan en la Tabla 4.

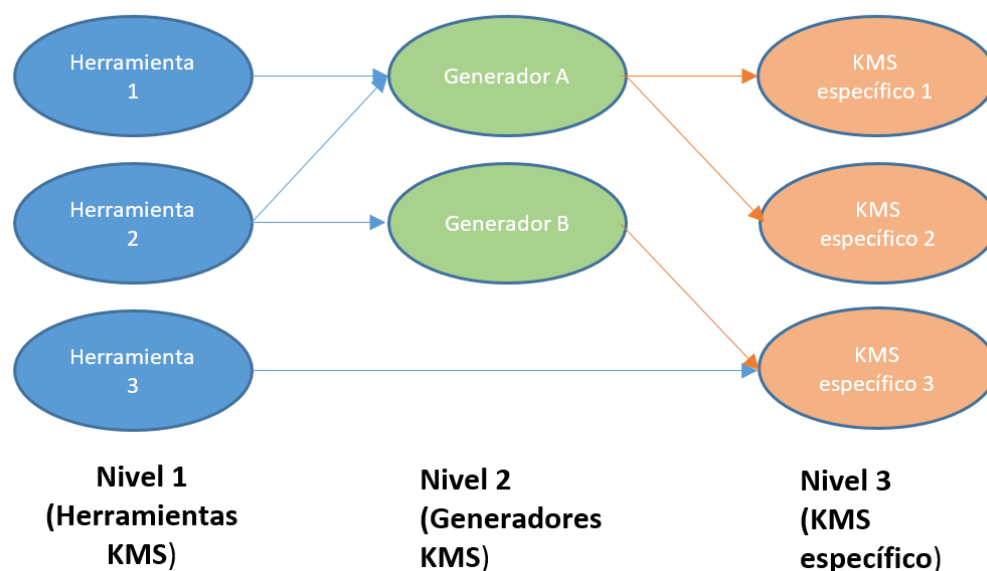


Figura 7. Modelo de niveles de los KMS
Tomado de (Gallupe, 2000)

Tabla 4.
Herramientas de apoyo de los KMS

Intranets	Redes privadas basadas en internet que usan navegadores web para compartir conocimiento
Programas de obtención de información	Herramientas para buscar conocimiento en bases de datos corporativas, así como fuentes externas de conocimiento para proveer acceso a una amplia variedad de conocimiento.
Sistemas de gestión de bases de datos	Se combinan con las intranets y herramientas de información de red para proveer una plataforma para construir herramientas de gestión del conocimiento específicas.
Software de gestión documental	Proporciona los medios para capturar, almacenar y distribuir el conocimiento en forma de documentos en lugar de datos discretos.

Software colaborativo (groupware)	Software y hardware que permite a los grupos de trabajo comunicarse y colaborar. Las herramientas de groupware suelen tener características que permiten a los grupos realizar tareas tales como la generación de ideas (crear nuevo conocimiento) y llegar a un consenso.
Agentes inteligentes	Programas de software que pueden filtrar el conocimiento que realmente necesita el usuario.
Sistemas expertos o basados en conocimiento	Guarda el conocimiento de los expertos en forma de reglas o casos y luego proporciona ese conocimiento para principiantes u otros expertos.

Tomado de Gallupe (2000).

La tabla anterior es una fusión entre los criterios de Gallupe (2000) y el autor, donde se consideran herramientas que han surgido con el tiempo después de la publicación referenciada.

Todas estas herramientas que apoyan los KMS permiten que los mismos sean muy potentes a la hora de procesar datos, lo que mejora la GC, pues cabe mencionar que, con la creciente capacidad de procesamiento de los sistemas computacionales, la optimización de las herramientas mostradas en la Tabla 4, los KMS poseen una gran cantidad de herramientas para ajustarse a las necesidades de la empresa y realizar una GC eficiente.

2.5 Sistemas de Soporte a las Decisiones (DSS)

En esta sección se aborda brevemente los DSS, los cuales permiten clarificar el concepto y relación que tienen con los KMS.

Los DSS según Power, Sharda y Burstein (2015), son definidos como sistemas computacionales que apoyan las actividades de Toma de Decisiones – TD en las empresas, basándose en 5 tipos de factores, los cuales son:

- Basados en la comunicación
- Basados en datos
- Basados en documentos
- Basados en conocimiento

- Basados en modelos

Para el presente trabajo es importante mencionar que los KMS pertenecen a la categoría de los DSS basados en conocimiento, los mismos son llamados a menudo Sistemas Expertos² o Sistemas de Recomendación.

Con esta aclaración, se puede abordar el KMS como una arquitectura de un DSS o Sistema Experto, el cual emite las mejores recomendaciones para una adecuada TD en base al conocimiento presente en el sistema.

A continuación, se abordan conceptos de herramientas que complementan los DSS y los KMS.

2.5.1 Almacén de Datos de Conocimiento (Knowledge Data Warehouse)

El almacén de datos de conocimiento (KDW), permite tomar decisiones basadas en una sólida base de hechos, facilitando la capacitación y socialización del conocimiento (Nemati, Steiger, Iyer, Herschel, 2002).

El objetivo de este KDW, es proveer de una plataforma de análisis inteligente que mejore los procesos de GC y apoye a la toma de decisiones. Una ventaja de usar este KDW es la presentación de la información (varios formatos y distribuida a las personas que lo requieran). Para Bose (2003) el KDW es la base para que un sistema (en este caso el KMS) provea Inteligencia de Negocio que permita tomar decisiones adecuadas y oportunas, además es la base para los Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones (DSS).

2.5.2 Minería de Datos (Data Mining)

La minería de datos es una herramienta que permite obtener acceso a la información estructurada en el Almacén de Datos de Conocimiento (KDW),

² Un Sistema Experto (SE), es básicamente un programa de computadora basado en conocimientos y raciocinio que lleva a cabo tareas que generalmente sólo realiza un experto humano.

estas permiten presentar información valiosa y requerida por el usuario, que puede incluir valores estadísticos y datos alineados al giro del negocio.

De acuerdo a Pereira et al., (2009), estas herramientas permiten mejorar el proceso de TD. Además, facilitan la visualización e interpretación de los datos de manera que puedan ser interpretados por quiénes los usan o requieren.

Es importante indicar que el conocimiento recién extraído necesita ser insertado en una o más bases de datos del KMS para mantenerlo constantemente actualizado, esta es una buena práctica de GC.

3. Capítulo III: Levantamiento de requerimientos para el KMS

Una vez se ha definido de manera teórica los conceptos de Conocimiento, Gestión del Conocimiento, KMS y DSS es importante identificar la información que deberá procesar el KMS para aportar datos valiosos que apoyen a los directivos en la toma de decisiones.

3.1 Metodología para la Recopilación de Información

Como se indicó en el apartado 1.5 acerca de la Propuesta metodológica, se usará un método cualitativo, el cual facilita la recopilación de información, con una participación directa de los directivos involucrados en todos los niveles de la empresa, para lo cual se hará una investigación basada en entrevistas, a más de analizar la documentación que proporcione la UEV.

El formato utilizado para las entrevistas será del tipo semiestructurado³ y se realizará al personal directivo o aquellas personas involucradas directamente en los procesos de negocio. Dichas entrevistas serán realizadas personalmente, además serán grabadas en un dispositivo digital con el objetivo de generar evidencias y niveles de responsabilidad, esta información estará disponible en un repositorio web para los fines antes mencionados. (<http://bit.ly/TesisDVillacres>)

Igualmente, las entrevistas usadas y tabuladas para levantar la información se pueden ver en los Anexos 1 al Anexo 5. En este capítulo se presentará el análisis de los resultados obtenidos por las mismas.

En el acercamiento con la UEV y como parte del compromiso al autorizar y auspiciar el presente trabajo, se ha logrado recopilar información oficial de sus procesos y subprocesos como parte del marco de referencia usado para

³ Una entrevista semiestructurada presenta preguntas preestablecidas que brindan flexibilidad al permitir al entrevistado responder de manera amplia acerca de lo preguntado.

manejar sus Procesos Educativos, además del Plan Educativo Institucional 2015-2016. Esta recopilación de información se resume en el presente capítulo.

El marco de referencia utilizado por la UEV está basado en las mejores prácticas de procesos para la educación primaria y secundaria elaborados por la APQC Education⁴ (APQC Education Team, 2014), conocida en Estados Unidos de América como K12.

La UEV usa este marco de referencia, en 5 ejes centrales, los cuales se agrupan en Procesos Operativos para la adecuada Gestión de los Procesos de Negocio, entendiendo como negocio no un lucro sino una administración eficiente para brindar cada vez más y mejores servicios a la comunidad educativa, estos procesos se muestran en la Figura 8.

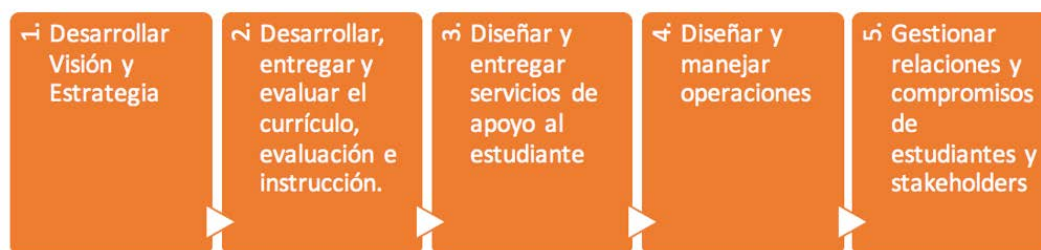


Figura 8. Procesos operativos de la Unidad Educativa Vigotsky basados en APQC Tomado de (APQC for Education, 2010)

3.2 Requerimientos de Información

Dado que la UEV tiene cinco procesos operativos en los que basa sus funciones y actividades, se documentó de manera resumida los mismos pues estos rigen las labores y giro del negocio, asimismo se elaboraron entrevistas semiestructuradas, buscando los factores claves en cada uno de ellos que aporten valor al negocio y deban ser gestionados por el KMS, los cuales se detallan a continuación:

⁴ Este grupo de educación está enfocado en proveer servicios de asesoría a instituciones educativas, además de buscar mejorar la eficiencia, productividad y calidad educativa a través de la estandarización de procesos en las Instituciones Educativas.

3.2.1 Proceso 1: Desarrollo Visión y Estrategia

Este proceso es vital, pues en él se define el Plan Estratégico Institucional, los actores principales de este proceso son los directivos de la Institución, esto es, Director, Vicerrector Académico, Coordinadores Académicos y el Jefe Financiero, para lo cual se han definido indicadores de este proceso, los cuales miden el cumplimiento de las metas estratégicas y qué información aporta valor a la toma de decisiones. Los subprocesos principales se detallan a continuación:



Figura 9. Subprocesos del Proceso de Desarrollar Visión y Estrategia.
Tomado de (APQC for Education, 2010)

- En la Definición del Contexto y la Visión a largo plazo se evalúa el ambiente externo, se encuesta a los stakeholders y se determinan sus necesidades y requerimientos, se realizan análisis internos de los programas de apoyo y servicios brindados por la institución y principalmente se establece la visión estratégica.
- El Desarrollo de Estrategias se enfoca en la visión, se evalúan opciones estratégicas para alcanzar los objetivos, se coordinan y alinean procesos y funciones estratégicas, se crea el diseño de la organización (estructura, gobernanza) y finalmente se desarrollan y establecen las metas a corto y largo plazo.
- En la Gestión de Iniciativas Estratégicas, como su nombre indica, se desarrollan, evalúan y seleccionan iniciativas estratégicas. Además, se establecen indicadores de rendimiento en un alto nivel.

3.2.2 Proceso 2: Desarrollar, entregar y evaluar el currículo, evaluación e instrucción

Este proceso se encarga de desarrollar e implementar el Currículo en la Institución, es decir la parte académica de la misma. Además, se aborda la alineación de la Institución frente a las normativas y leyes emitidas por los entes reguladores, conjuntamente con regulaciones y estándares internacionales. Los principales involucrados en este proceso son los directivos de la institución educativa (Director, Vicerrector Académico y Coordinadores Académicos). Los subprocesos que la rigen se muestran en la Figura 10.



Figura 10. Subprocesos del Proceso de desarrollar, entregar y evaluar el Currículo, evaluación e instrucción.

Tomado de (APQC for Education, 2010)

- En el Desarrollo del Currículo se definen/diseñan procedimientos asociados al avance del mismo, alineadas a los estándares educativos nacionales (MIN.EDUC.). Una vez desarrollado el Plan Curricular, se hace un plan piloto del mismo, el cual se ejecuta y se monitorea, propendiendo siempre a una mejora continua.
- El diseño de programas instruccionales efectivos, determina si los estudiantes se encuentran listos para el nuevo aprendizaje que se planificó, se establece estrategias basadas en las mejores prácticas de programas instruccionales. “El programa o diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje”. (Bruner, 1969)
- Al evaluar los Logros Estudiantiles se empieza planeando un programa que contenga herramientas de evaluación formativa y sumativa, se analizan y evalúan resultados, por último, se provee de capacitación al personal docente para aplicar estas evaluaciones de manera eficaz, reflejándose esto en un mejor nivel académico.

- Posteriormente, en la Evaluación Continua de Programas, se determina los programas a ser evaluados en base a su importancia y los datos recolectados para posteriormente un análisis por parte del equipo docente.

3.2.3 Proceso 3: Diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante

En este proceso se identifican y desarrollan soluciones en base a las necesidades estudiantiles, además se evalúan los programas y servicios de apoyo al educando. Los principales involucrados en este proceso son la Directora y la Consejera Estudiantil. El mismo consta de 4 subprocesos mostrados en la Figura 11.



Figura 11. Subprocesos del Proceso de diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante Tomado de (APQC for Education, 2010)

- En el primer subproceso, se Identifican los Requerimientos para los Servicios de Apoyo, se interpreta las reglas y regulaciones vigentes, se define procesos claros para identificar las necesidades de los estudiantes a través de un comité encargado de esto y se identifican brechas entre los servicios brindados.
- Para una adecuada Evaluación a los Programas y Servicios de Soporte, se capacita a los educadores en analizar y observar las conductas y respuestas de los estudiantes a los diferentes servicios que reciben, se monitorea constantemente la efectividad de los servicios.
- Para Diseñar e Implementar Planes de Compromiso Parental primero se evalúa el compromiso existente entre maestros, estudiantes y padres frente a los programas y servicios educativos, luego de esto se provee educación a los padres (llamado comúnmente escuela para padres),

para finalmente coordinar y colaborar con organizaciones de padres y maestros para continuar afianzando ese compromiso.

- En cuanto al Diseño e Implementación de Planes de Salud Estudiantil se establece en primer lugar un servicio de enfermería, el cual desarrolle planes de prevención y estrategias de salud preventiva a estudiantes, como por ejemplo el embarazo en la adolescencia.

3.2.4 Proceso 4: Diseñar y manejar operaciones

Este proceso abarca operaciones relacionadas a la Parte Operativa del Negocio, es decir se tiene planes de admisión y matriculación de los estudiantes, planes de actividades y definición de cronograma académico, gestión de transporte, entre otros. Además, se gestionan proveedores de insumos tangibles e intangibles, como por ejemplo material didáctico y software educativo, además de los proveedores de alimentos y los proveedores de soluciones tecnológicas. Los principales involucrados en este proceso son la Directora, la Consejera Estudiantil, la Directora Financiera y la Secretaria General. Los subprocesos que lo componen son:



Figura 12. Subprocesos del Proceso de diseñar y gestionar operaciones
Tomado de (APQC for Education, 2010)

- En la Planeación y Enrolamiento de los Estudiantes se analiza el mercado, se realizan proyecciones y se gestionan políticas y procedimientos de matrículas e inscripciones.
- En la Adquisición de Materiales y Servicios, se desarrollan planes de compra en base a necesidades institucionales, se realiza estrategias de inventario, se gestiona proveedores y contratos.
- En la Gestión del Transporte Estudiantil, se definen y optimizan rutas, horarios y costos, además de desarrollar reportes de rendimiento de transportistas, lo cual está asociado a brindar un servicio de calidad y

eficiente. En cuanto a la Gestión de Alimentación se debe cumplir normas legales y planes nutricionales adecuados para todos quienes conforman la Institución Educativa, garantizando una adecuada nutrición y sostenibilidad del servicio.

- Finalmente en la Gestión de Biblioteca y Servicios Multimedia, se desarrollan planes de adquisición y presupuestos para cubrir estos servicios, además de identificar servicios digitales que aporten valor y mejoren el nivel académico de los estudiantes y docentes.

3.2.5 Proceso 5: Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders

Este proceso es clave dentro de la relación con el cliente, pues se gestionan relaciones y compromisos entre estudiantes, padres de familia y docentes. El personal involucrado en la dirección de este proceso es la Directora, la Consejera Estudiantil y las Coordinadoras Académicas, pues las personas en estos cargos conocen de manera clara las necesidades de los padres de familia y estudiantes. El proceso consta de 3 subprocesos que constan en la Figura 13.

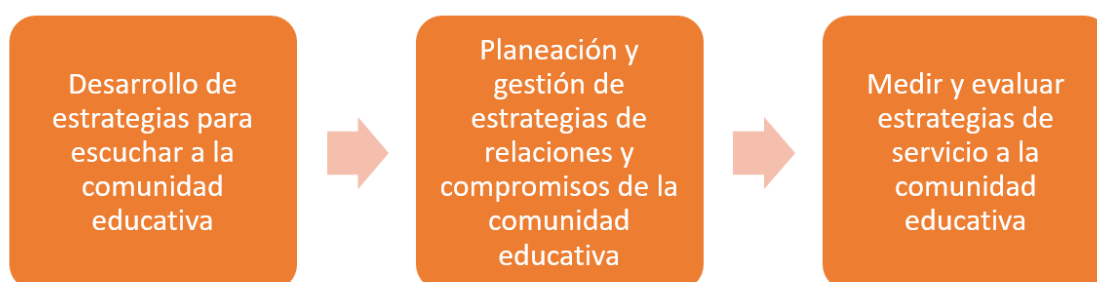


Figura 13. Subprocesos del Proceso de Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders.

Tomado de (APQC for Education, 2010)

- El primer subproceso determina los Requerimientos de Mercado para programas y servicios de educación, desarrollando maneras para escuchar la voz de la comunidad educativa, además se definen políticas y procedimientos de comunicación permanente.

- El siguiente subproceso Identifica Estrategias de Compromiso, mismas que permiten monitorear estas estrategias y evaluar según el nivel de compromiso, creando un plan de comunicación continua con padres y estudiantes, facilitando así la gestión de las necesidades y quejas de la comunidad educativa, una vez que se resuelve las quejas se realiza un seguimiento a la satisfacción de los involucrados.
- Para medir la Satisfacción de la Comunidad Educativa, se solicita retroalimentación a los padres y estudiantes de los servicios brindados, se analizan los datos recopilados y se maneja planes para combatir los aspectos negativos mencionados por padres de familia y estudiantes.

3.3 Recopilación de información

En este punto se interpretarán los resultados de las encuestas y se filtrarán los resultados obtenidos para lograr obtener la información deseada.

3.3.1 Entrevista Proceso 1

Esta entrevista se realizó a los altos directivos de la Institución, es decir a la Directora, Vicerrectora, Coordinadores Académicos (dos) y Directora Financiera. Las preguntas buscan obtener detalles e información de los involucrados en la creación del Plan Estratégico Institucional. Las preguntas desarrolladas se muestran en el Anexo 1.

3.3.2 Entrevista Proceso 2

En esta entrevista se busca obtener la percepción del Área Académica, en referencia al desarrollo y aplicación de este proceso. La entrevista se realizó a la Directora, Vicerrectora Académica y dos Coordinadores Académicos de las Secciones Inicial y Básica de la UEV. Las preguntas desarrolladas se encuentran en el Anexo 2.

3.3.3 Entrevista Proceso 3

En esta entrevista las preguntas predefinidas que se plantearon buscan obtener información del contexto del Diseño de los Servicios de Apoyo a los Estudiantes. No se entrevistó a estudiantes pues el enfoque del presente trabajo está en apoyar la Gestión del Conocimiento y apoyar la Toma de Decisiones por parte de los Directivos de la UEV. La entrevista se realizó a la Directora, Consejera Estudiantil encargada del Departamento de Bienestar Estudiantil y Coordinadores Académicos. Las preguntas desarrolladas se detallan en el Anexo 3.

3.3.4 Entrevista Proceso 4

A través de las preguntas predefinidas se busca obtener información del Proceso del Diseño y Gestión de Operaciones, teniendo claro que este proceso es vital para el funcionamiento de la Institución, pues el enrolamiento de estudiantes es parte vital de la continuidad de la misma.

Para alcanzar este objetivo se realizó entrevistas a la Directora, Consejera Estudiantil, Secretaria General (al encargarse ella de la parte de gestión de transporte y biblioteca) y Directora Financiera de la UEV. Las preguntas desarrolladas se encuentran en el Anexo 4.

3.3.5 Entrevista Proceso 5

Esta entrevista busca obtener detalles e información de los involucrados en el Diseño y Gestión de las Estrategias para crear un compromiso por parte de la comunidad educativa.

Esta entrevista se realizó a la Directora, dos Coordinadoras Académicas y Consejera Estudiantil, todas ellas encargadas de estos subprocesos. Las preguntas desarrolladas pueden ser consultadas en el Anexo 5.

3.4 Análisis de la Información Recopilada

Esta sección analiza los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas anteriormente para obtener información relevante de los procesos mencionados y/o descritos.

Al utilizar entrevistas semiestructuradas en una investigación cualitativa, las respuestas de las preguntas no pueden ser tabuladas de manera exacta ni numérica, como en una encuesta, pues el método usado busca definir patrones o puntos en los que coinciden todas las personas entrevistadas, logrando así extraer información valiosa que hubiera sido muy difícil obtenerla con una encuesta cerrada. Destacando que el análisis de las entrevistas que a continuación se van a mostrar son derivaciones del literal 3.1 (Metodología para la Recopilación de Información).

3.4.1 Proceso 1: Desarrollar Visión y Estrategia

Se realizaron entrevistas a cinco directivos: la Directora, Vicerrectora, Coordinadores Académicos (dos) y Directora Financiera. Las respuestas a las preguntas formuladas fueron las siguientes: (Ver Anexo 1)

Pregunta 1:

En base a las entrevistas realizadas, se denota lo siguiente: todas las personas entrevistadas conocen el Plan Estratégico de la institución, sin embargo solo la directora conoce claramente las metas a corto y largo plazo, lo que indica falencias en los procesos de comunicación interna.

Pregunta 2:

Todas las personas entrevistadas coinciden en que el Plan Estratégico no se ha ejecutado de acuerdo a la planificación, se indica además que esto se debe principalmente a que no existen métricas de seguimiento, ni poseen insumos o recursos para dar seguimiento a los hitos definidos.

Pregunta 3:

Las mayores dificultades que se mencionan al elaborar el Plan Estratégico son las siguientes:

- Carencia de información clara sobre la ejecución y avances del Plan Estratégico en años anteriores.
- Carencia de información histórica en el Área Financiera de la UEV, es decir, no se cuenta con indicadores que reflejen niveles de gasto, inversión o retorno de valores, asociados al Plan Estratégico vigente.

Pregunta 4:

Al analizar las entrevistas realizadas, se puede concluir que la información que se necesitó para elaborar el plan estratégico fue principalmente:

- Indicadores económicos de rentabilidad y capacidad de inversión de la institución educativa.
- Indicadores de índices de aprobación y reprobación escolar.
- Indicadores de promedios generales de diferentes años lectivos.

Pregunta 5:

Las mayores dificultades al ejecutar el Plan Estratégico, según indican los entrevistados son: i) No se tiene un Seguimiento de Ejecución; ii) No se tienen roles definidos al ejecutar funciones y sobre todo la información no está organizada ni disponible; iii) No existe una adecuada comunicación entre el equipo ni trabajo colaborativo.

Pregunta 6:

El contar con alguna herramienta que permita monitorear los avances de la ejecución del Plan Estratégico en tiempo real y disponer de información histórica del mismo, son las mejoras deseadas por parte de quienes tienen a cargo el ejecutar y evaluar dicho plan, además de la información financiera, académica y de indicadores de cumplimiento.

3.4.2 Proceso 2: Desarrollar, entregar y evaluar el currículo, evaluación e instrucción

Se realizaron entrevistas a cuatro directivos. Las respuestas a las preguntas formuladas fueron las siguientes: (Ver Anexo 2)

Pregunta 1:

Las mayores dificultades al Diseñar el Currículo, son las siguientes:

- Carencia de documentación organizada del Modelo Pedagógico de la Institución.
- Falta de acuerdos comunes entre los miembros del Consejo Académico.
- No existe claridad en cuanto a los requerimientos del organismo regulador (Ministerio de Educación del Ecuador).

Pregunta 2:

En cuanto a la aplicación del Currículo Académico, se menciona el cumplimiento de lo planificado debido a que existe un seguimiento adecuado por parte de las autoridades y docentes, sin embargo, los resultados de las evaluaciones no son correctamente almacenadas y se extravían.

Pregunta 3:

La mayor dificultad al evaluar la Aplicación del Currículo radica en la falta de automatización, pues se indicó que la evaluación es manual y no se tiene insumos ni evaluaciones pasadas para tomarlas como referencia.

Pregunta 4:

Las entrevistas indican que la principal información requerida para Desarrollar el Currículo, son las siguientes:

- Información organizada acerca del Modelo Pedagógico de la Institución.
- Documentos organizados y disponibles de los currículos de años anteriores para verificar la evolución del mismo.
- Las metas del Plan Estratégico Institucional deben estar alineadas con el Currículo Académico.

Pregunta 5:

Las herramientas o instrumentos que permitan desarrollar, aplicar y evaluar el currículo de una mejor manera fueron requeridos por las personas entrevistadas:

- Alguna herramienta tecnológica que permita dar seguimiento en tiempo real a la aplicación del Currículo en el día a día de las y los docentes.
- Un repositorio o algún lugar que facilite el acceso a los diseños curriculares y planificaciones actuales e históricas, mismos que sirvan de base para nuevas propuestas, asimismo se desea que el conocimiento generado permanezca y no se pierda período a período.

3.4.3 Proceso 3: Diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante

Se realizaron entrevistas a las siguientes personas: 2 Coordinadoras Académicas, Directora Financiera y personal del Departamento de Consejería Estudiantil. Las respuestas a las preguntas formuladas fueron las siguientes: (Ver Anexo 3).

Pregunta 1:

Las mayores dificultades a la hora de identificar las necesidades de servicios de los estudiantes, radican en la falta de datos respecto a los servicios que reciben los mismos (los diferentes servicios se detallan en la sección 3.2.3 Diseñar y Entregar Servicios de Apoyo Estudiantil), además del escaso personal que se posee para planificar y ejecutar estos servicios.

Pregunta 2:

En cuanto a la consideración de los actuales servicios, las encuestas indican que ninguna de las dos personas encargadas de este proceso considera que los servicios entregados actualmente son suficientes ni que satisfacen todas las necesidades de los estudiantes, consideran que se debe hacer más encuestas y diálogos con los estudiantes para conocer sus necesidades reales.

Pregunta 3:

La mayor dificultad de evaluar los servicios de apoyo radica en la falta de herramientas adecuadas y digitales que permitan conocer las percepciones de todos los estudiantes con una relativa facilidad, y no como se lo hace actualmente con encuestas hechas a mano y solo a una muestra mínima de estudiantes.

Pregunta 4:

Las herramientas propuestas para este proceso son herramientas digitales asociadas a la evaluación del estudiante y permitan dar a conocer su satisfacción y necesidades, además de información organizada acerca del estado actual de los servicios, los roles y responsabilidades del personal en estos procesos e indicadores que permitan definir el éxito o no de los servicios brindados.

3.4.4 Proceso 4: Diseñar y manejar operaciones

Se realizaron entrevistas a los siguientes funcionarios de la institución: Directora, Consejera Estudiantil, Secretaria General (al encargarse ella de la parte de gestión de transporte y biblioteca) y Directora Financiera de la UEV. Las respuestas a las preguntas formuladas fueron las siguientes: (Ver Anexo 4)

Pregunta 1:

Las mayores dificultades a la hora de diseñar y ejecutar el proceso de enrolamiento (pre-inscripciones, inscripciones y matrículas) de estudiantes es procurar un proceso ordenado y sistemático, pues los padres de familia no respetan cronogramas establecidos. Otra de las dificultades encontradas fueron los tiempos destinados a matrículas, debido a la falta de sistemas informáticos que faciliten los procesos relacionados. Se mencionó además que cada periodo académico se debe digitalizar el listado de estudiantes lo que es un gran trabajo y toma mucho tiempo.

Pregunta 2:

A la hora de adquirir materiales y servicios, la mayor dificultad que se presenta es la falta de información sobre las necesidades que tiene cada área en la Institución, esto está directamente ligado al proceso 3 (Diseñar y Entregar Servicios de Apoyo al Estudiante), debido a que no se tiene una documentación adecuada de los servicios que se brinda para poder realizar las compras de materiales o insumos.

Pregunta 3:

Al momento de Gestionar los Servicios de Transporte y Alimentación, las mayores dificultades mencionadas están en la falta de un sistema informático que permita evidenciar los servicios que cada estudiante recibe, razón por la cual este proceso es manual y no se actualiza periódicamente. Otro tema relacionado es la falta de control y seguimiento que se le da a los alimentos que los estudiantes reciben (fechas de caducidad y elaboración, tipo de alimentación, contenido proteínico, entre otros). Por último en lo relacionado al transporte no se tiene una guía de rutas y seguimientos que garanticen un adecuado control en tiempo real.

Pregunta 4:

Las herramientas que se consideran necesarias para una mejor gestión en este proceso, según las entrevistas son las siguientes:

- Herramienta que muestre número de estudiantes con los servicios que reciben (alimentación, transporte) y que se actualice constantemente y en tiempo real, además de información propia de cada estudiante.
- Herramientas tecnológicas que agilicen el proceso de enrolamiento de estudiantes y que esta información sea almacenada adecuadamente y permita su acceso en tiempo real.
- Sistema que presente información clara y oportuna de los servicios brindados e insumos requeridos por parte de cada área.

3.4.5 Proceso 5: Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders

Se realizaron entrevistas a las siguientes personas: Directora, dos Coordinadoras Académicas y Consejera Estudiantil. Las respuestas a las preguntas formuladas fueron las siguientes: (Ver Anexo 5)

Pregunta 1:

Según las opiniones del cuerpo directivo entrevistado, las mayores dificultades a la hora de diseñar y ejecutar estrategias de compromiso con los procesos educativos (tanto de los estudiantes como de los padres de familia), son las siguientes:

- Falta de comprometimiento por parte de los padres de familia con la educación de los estudiantes.
- Falta de promoción de los beneficios de padres e hijos al comprometerse en la educación de los estudiantes.
- Falta de información organizada de estudiantes y padres de familia, se crean listados manuales, la comunicación se realiza de una manera convencional que no tiene impacto en padres de familia y estudiantes, ya que en muchas ocasiones no llegan al destino.

Pregunta 2:

La mayoría de entrevistados coinciden en que las estrategias de compromiso de padres de familia y estudiantes han fracasado por la falta de interés y descuido demostrado por cada uno de los grupos mencionados.

Pregunta 3:

La mayor dificultad a la hora de evaluar el impacto de las estrategias planificadas consiste en que no se han definido claramente métricas de evaluación, los medios usados para evaluar dichas estrategias son manuales y los padres no los llenan y si lo hacen es de una manera superficial.

Pregunta 4:

La información primordial que requieren los involucrados en este proceso para desarrollar estrategias de compromiso efectivas, según los entrevistados serían las siguientes:

- Información actualizada de estudiantes y padres de familia (email, teléfonos celulares y convencionales, dirección), misma que debería ser digitalizada y siempre disponible, actualmente esta información solo se la encuentra en las fichas físicas que reposan en secretaría.
- Información tabulada de las evaluaciones de impacto realizadas, pues actualmente la información se encuentra en medios físicos y no se las tabula para realizar un análisis adecuado.

Pregunta 5:

En cuanto a las herramientas o instrumentos requeridos para ser desarrollados, así como aplicar y evaluar las estrategias de compromiso de la comunidad educativa, se mencionan a las siguientes:

- Se desea un sistema que sea accesible por los involucrados en este proceso y muestre datos actualizados de padres de familia y estudiantes (información de contacto).
- Un sistema que permita realizar evaluaciones en línea (a estudiantes y padres de familia) y así medir el impacto de manera más fácil y rápida sobre los planes de mejora.
- Tabulación de las evaluaciones con gráficos y estadísticas que permitan un mejor análisis del impacto de las estrategias desplegadas.

3.5 Funciones Requeridas del KMS

Una vez que se ha obtenido la información sobre la situación actual de la UEV y las necesidades de la misma, se puede proponer las funciones requeridas por el KMS que se propone implementar.

En primer lugar, se requiere que el KMS tenga información Administrativa, esto es numérico y listados de estudiantes, listado de representantes por

estudiantes, servicios que toma el estudiante (adicionales al servicio de educación), valores económicos que cancela y pendientes a cancelar. Esta información Administrativa se la usa en la mayoría de Procesos de Negocio, como la creación del Plan Estratégico Institucional, el enrolamiento de estudiantes y los procesos de gestión de los servicios brindados.

Para la elaboración del Plan Estratégico Institucional se requiere esta información para conocer proyecciones de estudiantes (en base a los estudiantes matriculados periodo a periodo), proyecciones de ingresos por pensiones y servicios adicionales y número de estudiantes actuales.

En cuanto a la Gestión de Servicios estudiantiles, la información administrativa que debe ser gestionada por el KMS son listado de estudiantes, servicios que reciben y valores económicos que ayuden a tomar decisiones en cuanto a las inversiones a realizar en lo relacionado a este proceso.

El enrolamiento de estudiantes debe gestionar la información administrativa, pues se requiere el número de estudiantes y los servicios que reciben para organizar de una mejor manera estos servicios y que esta información esté disponible para enrolamientos posteriores. Otro tipo de información que debe manejar el KMS es información académica, enfocándose en el conocimiento creado por el cuerpo docente de la Institución, esta información es valiosa, pues como se pudo conocer a través de las entrevistas, existe un trabajo diario de docentes y coordinadores en aplicar el currículo académico, esto genera documentos y planificaciones que actualmente se encuentran desorganizadas.

Finalmente, el KMS debe contener y manejar información sobre las evaluaciones de satisfacción e impacto de los servicios que brinda. La evaluación se encuentra presente en los 5 procesos de negocio de la UEV, pero los resultados de dichas evaluaciones se encuentran dispersos, muchos de ellos incluso no son digitales, por ello el KMS deberá gestionar los resultados de estas evaluaciones (digitalizando previamente las evaluaciones y encuestas) para poder dar un mayor seguimiento a estos procesos y medir su

impacto sobre la eficiencia de la organización y apoyar la toma de decisiones en base a estos resultados.

En su parte estructural, para cumplir las necesidades mencionadas en párrafos anteriores sobre la GC, se requiere que el KMS posea un módulo de búsquedas, donde los usuarios puedan encontrar la información rápidamente. Además, la información debe ser presentada de manera sencilla, para esto se requiere que posea algunos módulos relacionados a la Inteligencia de Negocios, los cuales permitan mostrar el contenido del KMS de manera amigable y configurable por el usuario.

4. Capítulo IV: Análisis y evaluación de resultados

Este capítulo muestra los posibles resultados y beneficios a obtener por parte de la UEV, con estos valores se demuestra la validez del presente trabajo de investigación. Como primer punto, se presenta un resumen de los resultados relacionados al levantamiento de las necesidades obtenidas por parte de las entrevistas realizadas al personal directivo de la Unidad Educativa (Ver Literal 3.4). La Tabla 5 muestra un resumen detallado de las necesidades de la UEV para realizar una adecuada GC, misma que se enfoca en sus cinco principales procesos de negocio, los cuales son: 1) Desarrollar Visión y Estrategia; 2) Desarrollar, entregar y evaluar el currículo y evaluación e instrucción; 3) Diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante; 4) Diseñar y manejar operaciones; 5) Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders.

4.1 Entregables para la implementación de KMS

De acuerdo a la metodología utilizada (GESCON), la primera fase para iniciar el ciclo de GC es la creación de conocimiento y luego socializarlo.

En base a los requerimientos levantados durante la investigación se procede a analizar cada uno de los insumos y procesos de negocio que cada stakeholder de la UEV deberá entregar para que el KMS funcione de una manera adecuada, sistemática y fundamentada en necesidades.

Tabla 5.
Resumen de necesidades de la UEV en cuánto a GC en sus 5 procesos principales de negocio.

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6
Proceso 1: Desarrollar Visión y Estrategia	Todos conocen a breves rasgos PEI, solo Directora conoce metas a corto y largo plazo. No existe adecuada comunicación de la visión.	PEI no se ejecuta según lo planificado. No existen métricas de seguimiento de metas.	Mayores dificultades: Escasa información de ejecución de PEI en años anteriores.	Se requiere sobretodo: Indicadores económicos, de rendimientos escolar de año actual y pasados.	No se tiene roles definidos e información se encuentra dispersa.	Se requiere herramientas que permitan monitorear avance de ejecución de PEI y comparar métricas con años anteriores.
Proceso 2: Desarrollar, entregar y evaluar el currículo, evaluación e Instrucción	Mayores dificultades al evaluar currículo: Carencia de documentación organizada, falta de claridad en requerimientos estatales.	Currículo aplicado de manera correcta pero falta de prolijidad en gestión documental.	Evaluación es proceso manual que toma demasiado tiempo.	Se requiere: información organizada y disponible de modelo pedagógico institucional y PEI, actuales y pasados.	Se requieren herramientas que permitan dar seguimiento a la aplicación del currículo y repositorios de planificaciones de años anteriores.	No aplica
Proceso 3: Diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante	Falta de organización en procesos de servicios al estudiante, poco conocimiento de percepción de clientes respecto a servicios brindados.	Directivos piensan que servicios brindados a estudiantes son insuficientes, no se conoce necesidades reales.	Evaluaciones de satisfacción son escasas y manuales, no arrojan mayor información.	Se desea herramientas de medición de satisfacción del cliente automatizadas.	No aplica	No aplica
Proceso 4: Diseñar y manejar operaciones	Proceso de admisiones poco automatizado, tareas repetitivas por falta de gestión de la información.	No se conoce claramente las necesidades del personal de la institución para procesos de adquisición.	Información de servicios varios, se encuentra dispersa, lo que hace ineficiente su administración.	Se requiere herramientas que faciliten y organicen la información que se maneja en los diferentes servicios y operaciones.	No aplica	No aplica
Proceso 5: Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders	Carencia de información acerca de beneficios institucionales a clientes.	Falta de interés de padres de familia a la hora de comprometerse con institución.	No existen métricas de evaluación de compromiso de stakeholders con la UEV.	Se requiere información de stakeholders accesible permanentemente.	Se requiere sistemas digitales de información que permitan presentar los planes de compromiso a stakeholders.	No aplica

A continuación, se analiza cada una de las fases de la metodología GESCON, que tendrán que llevarse a cabo para una adecuada GC por parte de la UEV y una posible implementación del KMS.

4.1.1 Fase de creación y socialización del conocimiento

En esta fase se trabaja con insumos de capital humano, estructural y relacional. Todos estos insumos están relacionados a los cinco procesos de negocio de la UEV y en base a las necesidades levantadas con las encuestas, estos entregables se muestran en la Tabla 6 mostrada a continuación.

Tabla 6.

Entregables de la primera fase para implementación de KMS.

		Procesos ejes del negocio
Fase 1: Creación y socialización de conocimiento	Capital humano	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de personal institucional • Estructura organizacional • Descripción de cargos y funciones por puesto de trabajo. • Descripción de últimas capacitaciones y talleres de socialización del personal
	Capital estructural	<ul style="list-style-type: none"> • PEI empresarial • Evaluaciones de ejecución de PEI, plan curricular, planes de servicios y operaciones • Listado de sistemas de almacenamiento y procesamiento de datos e información de la institución.
	Capital relacional	<ul style="list-style-type: none"> • Flujos de procesos internos.

En los entregables se encuentra la estructura organizacional y la descripción de cargos y funciones, de esta forma establecer donde se genera el conocimiento. Los listados de donde se almacena el conocimiento actual, para lograr la socialización del mismo, convertir un conocimiento tácito en explícito y accesible a través del KMS y el flujo de procesos internos para conocer en qué puntos y de qué manera se puede socializar el conocimiento.

4.1.2 Fase de Externalización del Conocimiento

Esta fase es donde se pretende que el conocimiento individual o grupal sea compartido con otros miembros de la organización, en este caso con todos quienes conforman la UEV, y de esta forma incorporar este conocimiento al KMS institucional.

El elemento clave de esta fase es la externalización del conocimiento, para esto es importante conocer las funciones de cada individuo y su experiencia en cada cargo para saber que conocimiento podría aportar. Así también, con el conocimiento grupal se requiere conocer donde se encuentran los grupos, cómo están conformados y qué clase de conocimiento podrían difundir (externalizar). Por último, se requiere acceso al conocimiento generado y almacenado, además de conocer cómo interactúa y qué oportunidades brinda. Destacando que el conocimiento generado no solo se limita a los aspectos académicos sino a espacios sociales. En la tabla 7 se muestran los entregables que deberían obtenerse en esta fase para la implementación del KMS.

Tabla 7.
Entregables de la segunda fase para implementación de KMS.

		Procesos ejes del negocio
Fase 2: Externalización de conocimiento	Conocimientos individuales	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones por cargo de cada individuo • Hoja de vida y experiencia de cada individuo. • Tiempo de experiencia en cada cargo en la institución.
	Conocimientos de grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de grupos de trabajo por sección y áreas.
	Conocimientos organizativos	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de información físicas y digitales a las que tiene acceso el personal y directivos. • Tiempo o espacio donde interactúan los individuos, sea en jornada laboral o recesos.

4.1.3 Fase de Justificación

Esta fase busca que el conocimiento que ha sido generado y previamente externalizado sea depurado, es decir, se requiere que los directivos, de mano de ciertos stakeholders (según considere necesario), analicen la factibilidad de que cierto conocimiento sea ingresado y procesado por el KMS. Esta etapa es importante para no acumular conocimiento poco eficiente, que sobrecargue de manera innecesaria el sistema. Este conocimiento debe estar alineado a las necesidades de los procesos de negocio para generar valor a la UEV, además debe suplir los requerimientos levantados en las encuestas del presente estudio.

Tabla 8.

Entregables de la fase de justificación para implementación de KMS.

		Procesos ejes del negocio
Fase 3: Justificación	Directivos	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de fuentes y repositorios de conocimiento. • Análisis de conocimiento generado en etapas anteriores. • Depuración de fuentes de conocimiento que serán procesadas por el KMS.

4.1.4 Fase de adopción

Una vez aceptado el conocimiento o concepto creado y externalizado en fases anteriores, debe ser analizado por cada Directivo o Jefe Departamental, de esta forma buscar su aplicación y utilidad dentro de la Institución, y determinar de qué manera puede este crear mayor valor a la empresa.

Este es un proceso de alto nivel, que requiere el apoyo del KMS, pues este presentará el conocimiento depurado, mismo que ayudará a tomar decisiones más eficientes, las cuales son los elementos centrales del presente trabajo. Además, se analiza si el conocimiento presenta ventajas económicas o no, y cómo se puede seguir mejorando el conocimiento obtenido, es decir, se

comienza un ciclo de retroalimentación al conocimiento procesado y almacenado en el KMS, cumpliéndose la espiral de conocimiento de la metodología GESCON.

Tabla 9.

Entregables de la fase de adopción para implementación de KMS.

		Procesos ejes del negocio
Fase 4: Adopción	Todos los departamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de utilidades y ventajas que puede presentar conocimiento creado y externalizado. • Informes de reuniones departamentales para indagar la adopción de conocimiento generado y su utilidad real en cada departamento.

4.1.5 Fase de Distribución

En esta fase se debe definir a nivel directivo la manera de distribución del conocimiento empresarial a nivel del KMS, para esto se definiría roles de acceso, donde los directivos tendrán que definir, a qué conocimiento tendrán acceso cada departamento y cada persona de la Institución. Para este punto, los directivos deben tener claro los privilegios y acceso que brindará a cada persona de la organización, pues como ya se ha mencionado el conocimiento brinda ventaja competitiva, por tanto su valor y cuidado debe ser tomado en cuenta.

Otro aspecto a ser analizado es la conveniencia de involucrar a más stakeholders en el ciclo de creación y mejora del conocimiento existente, pues como arrojaron las entrevistas realizadas, existe una falta de percepción de los clientes acerca de los diferentes servicios que brinda la UEV, lo que dificulta el proceso de evaluación y mejora de los mismos.

Tabla 10.

Entregables de la fase de distribución para implementación de KMS.

		Procesos ejes del negocio
Fase 5: Distribución	Directivos	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de conocimiento que será compartido a directivos, docentes y administrativos por KMS (roles y accesos). • Análisis de ventajas competitivas de conocimiento procesado en el KMS, generado en etapas anteriores.

4.2 Beneficios Esperados

Una vez que se ha levantado información acerca de las necesidades institucionales, los directivos de la UEV en cuanto a la GC y entregables requeridos para la implementación del KMS se refiere, deben determinar qué funciones se espera tenga el KMS y así suplir las carencias encontradas, es decir, los beneficios que espera brinde el KMS en caso de ser implementado. Los beneficios esperados se ajustan a los que propicia la GC (Ver Literal 2.2.3 - Características e importancia de la Gestión del Conocimiento).

4.2.1 Beneficios para los Directivos

4.2.1.1 Apoyo en la Toma de Decisiones

Como se ha indicado previamente, el cuerpo directivo de la UEV, al tomar decisiones no cuenta con información organizada ni sistemática que apoye a la hora de decidir, ni la vuelva confiable.

Por ello, al contar con información adecuada y oportuna a la hora de tomar decisiones será uno de los mayores beneficios de este KMS, pues se requiere que los procesos mencionados anteriormente se encuentren disponibles para

cuando el cuerpo directivo así lo requiera. La información se convertirá en conocimiento útil a través del KMS, este presentará indicadores y resultados que se han visto son necesarios dentro de los procesos de negocio de la UEV.

4.2.1.2 Resolución Colaborativa de Problemas

A nivel directivo, en todos los procesos que se ejecutan existen problemas e inconvenientes que se presentan día a día; la implementación del KMS permitirá almacenarla, transferirla y compartirla, permitiendo de esta forma que el cuerpo directivo pueda tener insumos para trabajar de manera óptima en la resolución de problemas, este conocimiento será accesible en cualquier momento desde cualquier lugar, lo que facilitará la colaboración de todos quienes conforman la UEV.

4.2.2 Beneficios Operativos

Son aquellos que permiten mejorar las funciones cotidianas del negocio, en este caso se espera apoyen de gran manera al cuerpo docente y administrativo de la UEV; estos beneficios se mencionan a continuación.

4.2.2.1 Mejora la Productividad

Al gestionar adecuadamente el conocimiento producido por la UEV, sobre todo en el área académica (planificación y currículo), y conocimiento adquirido en el trabajo diario con los estudiantes (actividades curriculares y extracurriculares), se espera que el KMS mejore la productividad en la operación y ejecución de las actividades y procesos de la UEV, de tal manera que el conocimiento creado sea reciclado y mejorado cada vez, de esta manera se ahorrarán tiempos de creación de insumos diarios en el área académica. A más de esto se contará con una base de conocimiento creciente que será retroalimentada por el conocimiento intrínseco y extrínseco del personal.

En cuanto al área administrativa y personal que se encarga de la ejecución de servicios adicionales al de educación, el KMS permitirá gestionar de mejor manera los servicios que se brindan al proveer información actualizada de los receptores de los servicios y el nivel de satisfacción respecto a los servicios entregados, traduciéndose esto en mejores servicios.

El KMS además apoyará a mejorar la productividad de la UEV al tecnificar procesos que antes se realizaban manualmente, entre los procesos que se espera tecnificar están los siguientes:

- Tabulación de resultados de encuestas de satisfacción tomadas de manera digital.
- Presentación y actualización de listados de estudiantes ligado directo a una mejora en los procesos y tiempos de enrolamiento de estudiantes.

4.2.2.2 Gestión adecuada del Activo Intangible del Conocimiento

Como se ha mencionado en varias ocasiones, el conocimiento generado dentro de la UEV no se gestiona adecuadamente, lo que implica pérdidas de un activo intangible muy valioso. Para esto se propone la implementación de KMS el cual permitirá gestionar el conocimiento generado en los procesos de la UEV de forma automática y óptima. Enfatizando que este conocimiento (tangible e intangible) actualmente se encuentra archivado en el mejor de los casos o solo se lo dispone de forma personal e individual (conocimiento tácito), y nunca ha sido socializado y externalizado.

La gestión adecuada del conocimiento hará crecer este activo intangible en la UEV, pues a través de la espiral de conocimiento propuesto por la metodología GESCON, el conocimiento no es estático, sino más bien se encuentra en constante creación y mejora. Este representa beneficios operativos e incluso económicos.

4.3 Análisis de Percepción de Stakeholders

Como parte de la validación de la metodología usada en el presente trabajo, se ha realizado una presentación a los involucrados acerca de las ventajas que se obtendrán al implementarse un KMS Institucional, basado en las mejores prácticas de GC. Estas presentaciones se realizaron "In Situ", además se realizaron entrevistas abiertas a los mismos directivos que en la etapa inicial de la investigación ayudaron a levantar las necesidades de GC.

Con esto se pretende verificar la percepción de los Stakeholders en cuanto al uso de KMS y los posibles beneficios que se obtendrían. El modelo de la entrevista se encuentra en el Anexo 7. Así también la Tabla 11 muestra las ventajas presentadas a los stakeholders (tanto en la presentación como en la entrevista realizada). En la misma se muestra de manera resumida (luego de analizar las respuestas a las entrevistas) la percepción de los stakeholders en relación a los beneficios que el KMS traerá de ser implementado.

Los beneficios esperados se han enmarcado en cuatro ejes principales de la GC: apoyo a la Toma de Decisiones, Resolución Colaborativa de problemas, mejora de la Productividad y la Gestión del Conocimiento como un activo empresarial intangible. Adicionalmente, se logra llenar vacíos en la organización que no se estipularon al realizar el levantamiento de necesidades, es decir no solo suple las necesidades de GC, sino que fortalece otras áreas no contempladas inicialmente.

Tabla 11.

Percepción de stakeholders acerca de los beneficios del KMS de ser implementado en la UEV.

	Beneficios de KMS	Percepción de directivos
Toma de decisiones	Información clave del negocio accesible de primera mano	Útil para agilizar tiempos de respuesta ante situaciones críticas de la UEV
	Indicadores gráficos de información clave de la UEV	Útil para percibir más claramente la situación actual de la empresa
	Información histórica disponible para apoyar toma de decisiones en base a registros pasados	Útil para tomar decisiones en base a aciertos o errores en el pasado
Resolución colaborativa de problemas	Conocimiento gestionado estará disponible para todo el personal autorizado	Se tenía problemas de conocimiento disperso, esto ayuda a solventar este tema
	Registros históricos de procesos y documentos podrán ser consultados	Conocimiento de la empresa al no ser gestionado no era accesible por todos
	Conocimiento intrínseco y extrínseco de la empresa ya es accesible para consultarlo en caso de requerirlo	El conocimiento generado se iba al irse un miembro de la empresa, con esto se cuida los activos intangibles de la empresa, representa ventaja económica.
Mejora de la productividad	Conocimiento del área académica será gestionado para ser accesible a directivos y docentes	Se requiere este tema que ayudará a ahorrar tiempo en no volver a repetir el trabajo que otros docentes han hecho en ese periodo o anteriores
	Base de conocimiento permanentemente retroalimentada	Permite que todas las capacitaciones que reciben con las respectivas mejoras en el trabajo diario, no se pierdan, sino que sigan alimentado la base de conocimiento, lo que mejora y facilita el trabajo docente y directivo
	El KMS tecnifica procesos manuales: presenta resultados de encuestas de satisfacción y número de estudiantes enrolados	Al tener esta información se agiliza sobre todo el proceso de admisiones y de creación y seguimiento al presupuesto escolar
Gestión del activo intangible del conocimiento	El conocimiento no gestionado, disperso e intrínseco se vuelve un activo al ser gestionado, ordenado y ser accesible a la empresa.	Esto ayuda a la UEV en varios puntos: Experiencia del personal se aprovecha, comparte y se reutiliza, mejorando la productividad. El conocimiento producido en la organización ya no se pierde, lo que permite un ahorro de tiempo a la hora de implementar nuevos procesos.

4.4 Técnicas y Herramientas de Gestión del Conocimiento de soporte al KMS

Para un adecuado funcionamiento del KMS, se requiere del uso de técnicas y herramientas de GC que permitan a todos los componentes del KMS ser creadas y eficientes, procesar y almacenar el conocimiento adecuadamente.

Las Técnicas de GC permiten generar una cultura de compartir y socializar el conocimiento, extraer el conocimiento implícito (que no se obtiene siempre a través de interfaces de un KMS). A más de ello permite que la GC sea parte de la cultura organizacional sin necesariamente usar Software, sino una interacción entre miembros de la Institución (lo que es adecuado para Docentes y Directivos que no manejan tecnología). Las técnicas recomendadas, dado el tipo de organización y los procesos relacionados tenemos:

- **Lluvia de Ideas:** Esta técnica permite a las personas enfocarse en un problema y discutir o “lanzar” ideas al respecto, permitiendo de una manera implícita, que el conocimiento intrínseco y extrínseco sea expuesto por los participantes de la misma. Fruto de la recopilación de estas ideas, a más de encontrar una solución al problema planteado, el conocimiento expuesto es ingresado y gestionado al KMS.
- **Revisión de Proyectos Pasados:** Esta técnica de GC permite reutilizar el conocimiento adquirido anteriormente para mejorar o apoyar problemas actuales, generando nuevo conocimiento. Este ciclo se puede repetir varias veces y es una de las mejores interacciones entre técnicas de GC con el KMS. Según Ahmed (2011), cuando esta herramienta se ejecuta de una manera adecuada se aumenta la productividad de los procesos y equipos de trabajo.

4.5 Análisis de Soluciones Presentes en el mercado

En este punto, se analizarán las diferentes soluciones de KMS en el mercado, tanto gratuitas como pagadas.

Actualmente no existe una categoría de Sistemas de Gestión del Conocimiento en consultoras reconocidas. El caso más cercano es el de Gartner, una firma norteamericana dedicada a investigación de mercados y tecnologías, que posee una categoría de Gestores de Contenido Empresarial (ECM), sin embargo, estos sistemas no toman en cuenta factores que un KMS requiere, pues si bien estos gestores presentan información de la organización de manera estructurada, no gestiona el conocimiento de la misma.

Por ello, se ha tomado como opciones a ser analizadas las presentadas por el portal especializado en gestión del conocimiento KMWorld, el cual ha creado la guía para compras inteligentes de KMS para el 2015 (KMWorld, 2015). En esta guía, además de presentarse las opciones de KMS más relevantes del mercado actual, se presenta un interesante estudio a 483 empresas norteamericanas suscritas a KMWorld, respecto a la GC, donde se analiza que están realizando y el panorama a futuro en este aspecto. En dicho estudio, que se puede ver a detalle en el Anexo 6, se presentan datos interesantes que aportan valor al presente trabajo; en las tablas 12 y 13 se han destacado las mismas.

Tabla 12.

Estado actual de implementación de GC en organizaciones

Estado actual de GC	Porcentaje en las empresas
No se realiza GC	11%
Etapas de exploración	24%
Etapas de instalación	6%
Etapas iniciales de implementación	20%
Etapas de implementación completa	31%
No sabe/inseguro	8%

Tomado de KMWorld (2015).

Tabla 13.
Principales obstáculos para implementar GC en organizaciones.

Dificultades	Porcentaje en las empresas encuestadas
La compartición de conocimiento no se integra al trabajo diario	54%
Sistemas de información aislados	54%
Poco entendimiento del valor estratégico del KM	49%
Falta del presupuesto	37%
Insuficiente apoyo de niveles directivos	35%
Pocos incentivos para compartir conocimiento activamente	35%
Identificar la información valiosa	33%
Falta de participación de stakeholders	31%
Insuficiente entrenamiento	27%
Los sistemas parecen complicados	26%
Resistencia de los stakeholders a compartir su experiencia	23%
Otros	7%

Tomado de KMWorld (2015).

Las tablas 12 y 13 nos ayudan a comprender de mejor manera la GC en el entorno empresarial, donde los directivos reconocen el valor de la GC, pero no tienen aún apuestas arriesgadas por implementarlas, debido principalmente a las dificultades mostrada en esta tabla. Además, el nivel de implementación de GC se encuentra inexistente o en etapas iniciales en la mayoría de organizaciones. Esto ha hecho que los KMS en el mercado sean escasos, pues al no existir aún una demanda alta de los mismos, no se han desarrollado KMS completamente funcionales.

Sin embargo, para el presente trabajo se verán las opciones presentadas en esta guía de compras, donde destacan las mejores opciones de KMS presentes en el mercado. Dichas alternativas de software se encuentran en una matriz para buscar proveedores de acuerdo a las necesidades de la empresa. (Ver Figura 14)

De acuerdo a esta figura, donde se analizan los factores principales que poseen los diferentes KMS de los proveedores, y de acuerdo a las necesidades definidas en la Sección 3.5 (Funciones Requeridas en el KMS), los proveedores que cumplen con los requerimientos son:

A2iA Corp. y Verint, pues estos poseen:

- Gestión del Conocimiento
- Inteligencia de Negocios
- Gestión Documental

	Big Data	Business Intelligence	Business Process Management	Collaboration	Competitive Intelligence	Content Management	Customer Relationship Management	Digital Asset Management	Document Management/Conversion	E-mail Management	Enterprise Application Integration	Enterprise Search	Image, Forms, Document Capture	Intellectual Property Management	Knowledge Management	Mobile	Records Management, E-Discovery, Compliance	SharePoint	Workflow
A2iA Corp.	•	•	•			•			•				•		•	•	•		•
Accusoft				•		•		•					•		•	•	•	•	
Adlib	•	•	•	•		•	•	•				•	•		•			•	•
Attivio	•	•				•		•	•		•	•	•		•			•	•
Connotate	•	•		•	•	•		•			•	•	•	•	•			•	•
Incentive, Inc.				•		•	•	•				•		•	•	•		•	•
Magnitude Software		•	•												•				•
Noetix By Magnitude Software		•													•				
Verint	•	•	•	•		•			•	•	•			•	•	•			•

Figura 14. Matriz para identificación de proveedores de KMS.
Tomado de (KMWorld, 2015)

Cabe mencionar que todos estos KMS son de pago, en cuanto a Software Libre no existe algún artículo que los refiera, sin embargo, al investigar en foros de GC se ha encontrado la solución OpenKM, el cual ofrece documentar y gestionar contenidos y conocimientos para mejorar la productividad de la empresa que lo use, además es de código abierto (Open Source).

A continuación, se realizará el análisis de los KMS mencionados para analizar la conveniencia o no de implementarlos en la UEV, a través de una tabla comparativa (Ver Tabla 14).

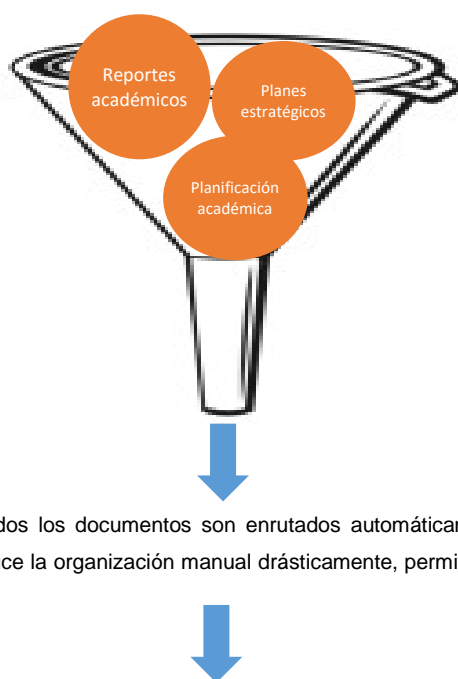
Tabla 14.
Comparativa de KMS presentes en el mercado.

	A2iA Comprehensive Suite	Verint – Enterprise Knowledge Management	OpenKM
Inteligencia de Negocios	Presenta un panel donde se presenta la información de manera estática, no permite crear reportes personalizados.	Presenta un panel de reportes más completo que A2iA, pero es complejo y permite crear reportes limitados personalizados.	Presenta reportes de acuerdo a metadatos de cada información ingresada. Reportes configurables aún en desarrollo.
Gestión Documental	Realiza una clasificación inteligente de todos los documentos e información que se ingrese en el mismo.	La gestión documental es eficiente, pues agrupa documentos por contexto para luego asociarlos y facilitar los reportes y la búsqueda.	Gestión documental basada en etiquetas, donde se agrupa cada documento de acuerdo a las mismas.
Características destacadas	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque en procesamiento de documentos digitales y físicos. • Ordenamiento inteligente de documentos ingresados, esto permite que sean fácilmente accesibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona la información adecuada según el contexto, lo que facilita la búsqueda de información. • Usado por el 80% de las 100 compañías más grandes de USA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfocado en facilitar la gestión del conocimiento y mejorar la toma de decisiones del negocio • Comunidad de apoyo en internet es extensa.
Distribuidores	El más cercano en New York - USA	El más cercano en New York - USA	El más cercano en Brasil
Costo	Mayor a USD 30000	Mayor a USD 50000	Software sin costo, capacitación y soporte bordea los USD 10 000 anuales

Tomado de (Verint, 2015); (Ai2A Overview, 2015); (OpenKM, 2015)

Esta tabla resume de manera general los aspectos de relevancia en los KMS presentes en el mercado y que presentan características deseadas, como es la Inteligencia de Negocios, que permite presentar los resultados de la GC de manera intuitiva y gráfica, realizar una adecuada Gestión Documental, factor clave en la UEV donde los documentos son parte fundamental de la GC que se desea realizar, finalmente se analiza costos, características destacadas de cada KMS y distribuidores. Los manuales técnicos de estos KMS han sido anexados al final del documento.

En cuanto al KMS A2iA, está enfocado principalmente en el reconocimiento y procesamiento de documentos manuales, es decir, todo el conocimiento generado de manera manual puede ser almacenado y procesado en este sistema. A más de ellos, realiza una clasificación inteligente de todos los documentos e información que se ingrese en el mismo, haciendo que la información esté disponible para ser consultado de manera fácil, como se muestra en la Figura 15.



Una vez escaneados, todos los documentos son enrutados automáticamente al flujo de trabajo o pestaña correcta. Se reduce la organización manual drásticamente, permitiendo un inmediato acceso a la información.

Computer Assisted Coding Application				
Patient Name: Joe Smith				
Patient ID	Consent Forms	Administrative	Lab Images	Visits
Technologists	Medical History	Referrals	Questionnaire	EKG
Billing	Deposits	Physicals	Visits	
Radiology	Consultations	Lab Reports	Surgery	Physician Orders
Films	HIPAA	Physical	Other	
Fax Print Email Audit trail Notes				
> Incoming Images				
Exceptions	Date of Service	Scan Date	Pages	Patient Chart
	01/15/10	01/17/10	05	Smith, Joe
	01/15/10	01/17/10	02	Smith, Joe
Lab Reports	05/03/11	05/05/11	15	Smith, Joe
	05/01/11	05/02/11	02	Smith, Joe

Figura 15. Modo de trabajo de A2iA Comprehensive Suite.
Tomado de (A2iA Overview, 2015)

En cuanto a Verint – Enterprise Knowledge Management, proporciona la información adecuada según el contexto, pues como se indica en la página web del producto, la mayoría de los motores de Gestión del Conocimiento ponen énfasis en la consulta, por lo general los usuarios escriben solo una o dos palabras. Sin embargo, el contexto basado en quién es el usuario y qué

está intentando hacer puede ser un recurso valioso a la hora de encontrar la solución (Verint, 2015).

Entre los beneficios claves que ofrece este Software están:

- Reducir tiempos de consulta (entre empleados) al menos en un 50%.
- Reducir tiempos de capacitación al hacer una adecuada GC, entregando información adecuada según el contexto.

Así también, el OpenKM, entre las ventajas que destacan se encuentra su amplia difusión en el mercado, existe una gran comunidad de apoyo y más de 4000 implementaciones exitosas en el mundo, además posee partners en Latinoamérica y por supuesto, su mayor ventaja es que no tiene costo en su versión comunitaria, la versión profesional tiene un costo que puede ser considerado en caso de requerir el uso avanzado del software. En la Figura 16 se puede observar el panel de búsquedas de datos de OpenKM. Entre las ventajas se tiene la eficiencia del motor de búsquedas, que permite encontrar palabras claves asociadas a los metadatos de cada documento cargado. La principal desventaja se encuentra en lo poco amigable del entorno gráfico de búsquedas.

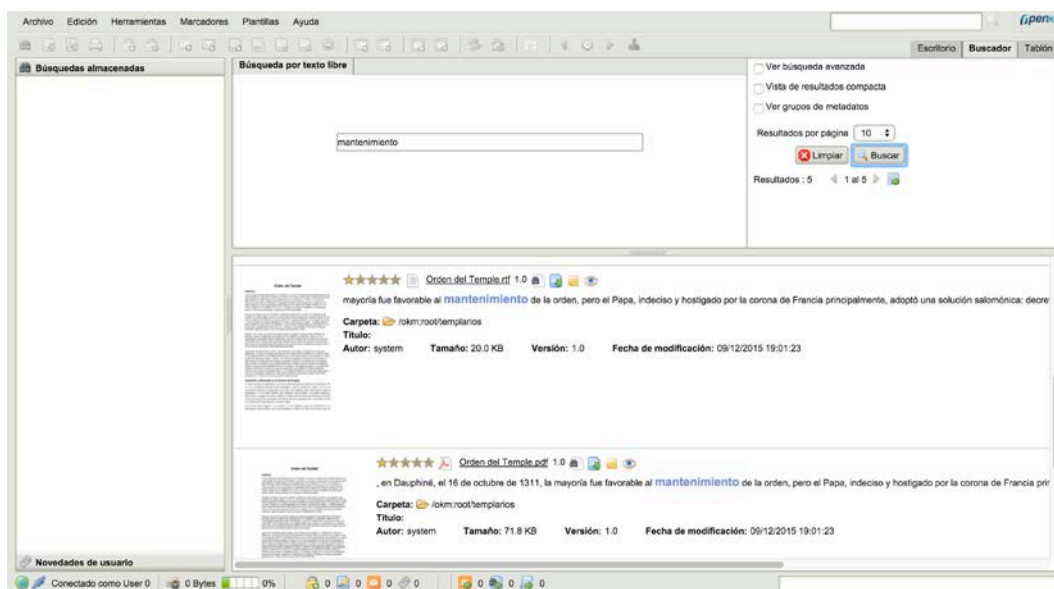


Figura 16. Panel de búsqueda de datos de OpenKM.
Tomado de (OpenKM, 2015)

En la Figura 17 se aprecia uno de los elementos diferenciadores de los KMS: panel de datos, donde se presenta de manera resumida e inteligente los principales documentos en el Software, esto facilita la Gestión del Conocimiento del mismo, pues el conocimiento es accesible de una manera fácil y esto apoya a Tomar Decisiones basadas en el conocimiento.

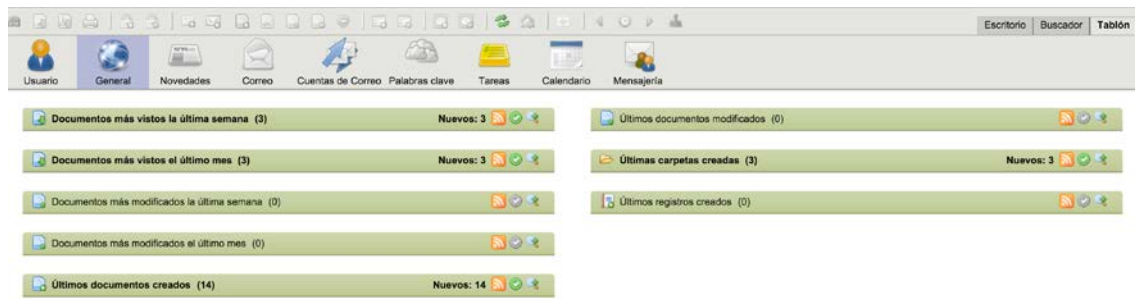


Figura 17. Panel principal de datos de OpenKM. Tomado de (OpenKM, 2015)

4.6 Trabajos Futuros

Investigar sobre mejoras para los KMS en cuanto a Inteligencia de Negocio se refiere, pues ninguna opción presenta versatilidad al momento de presentar la información. En el mercado existen opciones conocidas de Software de Inteligencia de Negocios como Tableau o Qlik, los cuales presentan la información de una manera muy clara y versátil, usando un panel principal que permite configurar varias opciones para obtener reportes e información valiosa para la empresa. Esto no se ve aún en los KMS, los cuales aún se muestran inmaduros en cuanto a facilidad de uso y calidad de información presentada.

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

De la investigación e información recolectada, se concluye que la UEV posee una Gestión del Conocimiento muy vaga, el conocimiento se encuentra disperso en repositorios digitales y físicos, no organizados ni accesibles por los stakeholders.

Uno de los mayores problemas a la hora de Gestionar el Conocimiento que genera la UEV, es que no existen procedimientos ni sistemas para que dicho conocimiento sea recopilado, sea este tácito o explícito.

Las crecientes regulaciones y exigencias del ente regulador han saturado al personal administrativo pues al no tener el conocimiento ni documentación organizada (histórica y actual), los procesos se repiten o no tienen secuencia, aumentando tiempos de trabajo, lo que implica pérdidas económicas y de productividad.

Los diferentes procesos que regulan a la Institución se encuentran únicamente esquematizados de manera general, en base al estándar APQC que usa la institución, sin embargo no existe el detalle de los mismos ni el seguimiento a su correcta aplicación, lo que provoca que no se pueda realizar un seguimiento real de los resultados que se buscan obtener en la ejecución de cada uno de estos procesos de negocio.

El conocimiento generado fruto de la experiencia de la organización en el campo educativo, a través de los docentes y directivos, no es gestionado, el conocimiento organizacional al estar disperso no genera el valor que debería a la UEV.

Existen limitaciones de tiempo donde el personal pueda interactuar para compartir su conocimiento tácito, esto dificulta la creación de nuevo conocimiento en la UEV.

De implementarse el KMS propuesto, se podrán solventar los problemas de Gestión de Conocimiento presentes en la UEV, sobre todo en sus procesos mandantes basados en el marco de referencia APQC, lo que apoyará a los directivos a procurar una adecuada GC a través de este sistema, además de apoyar a la toma de decisiones al presentar información necesaria para esto.

El KMS propuesto, presenta la ventaja de poder ser usado por todo el personal docente y administrativo, dada la flexibilidad que presenta el mismo, y dependerá de las decisiones que se tome a nivel jerárquico para que todo el personal empiece a gestionar el conocimiento generado con todos los beneficios que esto conlleva.

Los beneficios que podría brindar el KMS de ser implementado, solo podrán ser alcanzados si se aplican buenas prácticas de GC descritas durante el presente trabajo y expuestas en la metodología GESCON.

Es de vital importancia que la implementación del KMS tenga el apoyo y total involucramiento de los directivos de la UEV, pues la implementación del mismo requiere cambios estructurales en la organización.

Los planes estratégicos generados, los documentos de seguimiento y aplicación de estos planes y la información financiera y estadística de la UEV, son la base que el KMS podrá aportar a la Institución elementos de valor a los directivos sobre todo en temas de inversiones y sostenibilidad del negocio.

Los beneficios de implementación de un KMS son inmediatos, pasando por un mejor seguimiento a los planes estratégicos, un ahorro de tiempo y optimización de recursos, sobre todo la gestión de un activo intangible que en este momento se encuentra abandonado en la Institución.

El uso de una metodología cualitativa con entrevistas semi-estructuradas permitió flexibilidad a la hora de levantar las necesidades en el personal directivo, lo que mejoró la calidad de la información obtenida, pues se permitió una introspección de la realidad de la Institución apreciada por cada uno de los actores principales de la misma ajustándose a la realidad de la UEV.

La percepción de los directivos respecto a los beneficios esperados del KMS, muestra que el mismo suplirá las necesidades de GC de la UEV y además llenará vacíos de GC que no se contemplaron por parte de directivos, agregando valor a la empresa.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda de manera prioritaria empezar a usar buenas prácticas de gestión del conocimiento en la institución, pues el no hacerlo acarrea no solamente pérdida de información sino de tiempo y dinero invertido en el personal directivo y docente, que genera conocimiento que se aplica todos los días y luego se pierde.

Es recomendable que el personal directivo sea capacitado acerca de la gestión del conocimiento y sus beneficios, para que nazca la necesidad de incluir esto en el plan estratégico de la institución y no sea un esfuerzo aislado de solo unos pocos.

Se recomienda usar la gestión del conocimiento para agilizar procesos operativos claves, como la inducción al personal nuevo y creación de planificaciones macrocurriculares, pues al poseer una sólida base de conocimiento el trabajo se verá reducido enormemente.

Para una permanente socialización del conocimiento de los individuos de la UEV, se recomienda brindar espacios de tiempo al personal para compartir sus experiencias y conocimiento de sus labores con otros pares institucionales,

siendo esta estrategia vital para que existan nuevos flujos de conocimiento organizacional.

Los beneficios que traerá el KMS, no solamente suplen las necesidades de GC indicadas por el personal directivo en las entrevistas, sino que aporta valor a otros procesos de negocio de la institución, que no fueron indicados por los directivos.

Se recomienda que el KMS que se implemente inicialmente en la institución sea OpenKM, pues el mismo funcionalmente cumpliría con las necesidades de la institución, a más de no representar un costo inicial (de licenciamiento), permitirá al personal familiarizarse con la gestión del conocimiento sin arriesgarse a invertir una fuerte cantidad de dinero inicialmente en un proyecto que no se acople a la realidad de la UEV.

Se recomienda que el uso del KMS se lo haga inicialmente por la parte directiva y gradualmente se capacite y se permita su uso al personal docente y administrativo, pues no se puede desaprovechar todos los beneficios que el mismo traerá no solo para directivos sino para el trabajo diario del personal anteriormente mencionado.

Se recomienda firmemente que el personal directivo y el que se encuentre a cargo de la GC en la institución, sea previamente capacitado en las mejores prácticas de GC, sobre todo en la metodología GESCON, para que la implementación del KMS se realice de manera técnica y metodológicamente fundamentada.

Sin duda se recomienda acoger la propuesta del presente trabajo para su implementación dados los múltiples beneficios que se presentarían a un costo relativamente bajo.

La gestión del conocimiento que se aplique debe ser procesual además de ser patrocinada por la máxima dirección, pues no se debe tratar solo del uso de un

sistema tecnológico (como el KMS propuesto), sino que debe enmarcarse dentro de un plan global que busca obtener todos los beneficios que la gestión del conocimiento entrega a las organizaciones.

REFERENCIAS

- Ahmed M. (2011). *An Empirical Investigation into the Role of Knowledge Management in Effective Corporate Decision-Making*. Tesis doctoral previo obtención de Doctor en Filosofía, Universidad de Manchester. Recuperado el 05 de marzo de 2015 de <https://www.escholar.manchester.ac.uk/api/datastream?publicationPid=uk-ac-man-scw:161047&datastreamId=FULL-TEXT.PDF>
- Alavi, M. & Leidner D. (2001). *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and research issues*. *Management Information Systems Research Center Quarterly*. Vol. 25, No. 1. University of Minnesota. Recuperado el 10 de febrero de 2015 de: http://mgmt.iisc.ernet.in/~piyer/Knowledge_Management/KM%20and%20KMS%20Conceptual%20Foundations%20and%20Research%20Issues%20MIS%20Quarterly%2025%201%20March%20201.pdf
- APQC Education Team (2014): *Definición del estándar APQC*. Recuperado el 20 de abril de 2015 de <http://www.apqceducation.org/about/team-ed>
- APQC for Education (2010): *Details for PCF for Education*. Recuperado el 20 de abril de 2015 de http://www.apqceducation.org/index.php/knowledge-base/download-documents/doc_details/3-pcf-for-education
- A2iA (2015). *Características del software A2iA*. Recuperado el 15 de noviembre de 2015 de <http://www.a2ia.com/en/about-us>
- Bali, R. y Lehaney, B. (2009). *Knowledge Management Primer*. (1.ª ed.). New York: Routledge.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3.ª ed.). Colombia: Prentice Hall/Pearson.
- Carballo. (2011). *Innovación y gestión del conocimiento*. (1.ª ed.). Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Chu, K., Wang, M. y Yuen, A. (2011). *Implementing knowledge management in school environment: Teachers' perception*. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL)*, 3(2), 139–152.

- Davenport T. (1999). *Some principles of knowledge management. Knowledge Management*. Obtenido el 18 de marzo de 2015 de: <http://www.strategy-business.com/article/8776?gko=f91a7>
- Gallupe, R. (2000). *Knowledge Management Systems: Surveying the Landscape. Queen's Management Research Centre for Knowledge-Based Enterprises. Framework Paper 00-004*. Recuperado el 20 de marzo de 2015 de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.104.7777&rep=rep1&type=pdf>
- Inche, J. (1996). *Modelo Dinámico de Gestión del Conocimiento basado en el Aprendizaje Organizacional en una Institución Educativa en el Perú*, Tesis Doctoral, Perú: Universidad de San Marcos.
- Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. (2000). *Desafíos de la educación. Diez Módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa. VOL.2*. Recuperado el 06 de mayo de 2015 de: http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/modulo02_0.pdf
- KMWorld (2015). *Buyers Guide. Content, Document and Knowledge Management KMWorld*. Recuperado el 12 de mayo de 2015 de http://www.kmworld.com/WhitePapers/KMWhitePaper/KMWorld-Buyers-Guide-and-Annual-KM-Survey_5799.pdf
- Longman (2000). *Dictionary of contemporary English*. United Kingdom: Longman Group Ltd.
- Mack, N., Woodsong, C., Macqueen, K., Guest, G. & Namey, E. (2005). *Qualitative research methods: a data collector's field guide*. Estados Unidos: USAID Family Health International.
- Maier, R., (2002). *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management*. 3ra ed. Springer: Berlin.
- Muzard, J. (2011). *La evolución de la gestión del conocimiento en las Organizaciones*. Applied-intelligence-Atelier, Montreal, QC, Canadá. Recuperado de: <http://www.a-i-a.com/auladigital/ArticuloGC-JM-ESP.pdf>

- Nemati, H., Steiger, D., Iyer, L. y Herschel, R. (2002) *Knowledge Warehouse: An Architectural Integration of Knowledge Management, Decision Support, Data Mining and Data Warehousing*. University of North Carolina at Greensboro. Recuperado el 12 de noviembre de 2015 de http://www.uncg.edu/ism/ism611/knowledge_warehouse.pdf
- Nevo, D. (2007) *A Delphi Study of Knowledge Management Systems: Scope and requirement, Information and Management*, Vol.44, NO.6, pp: 583-597.
- OpenKM. (2015). *OpenKM software*. Recuperado el 20 de noviembre de 2015 de: <http://www.openkm.com/es/>
- Pereira, J., Goncalves, A., Simonetti, V. y Ribeiro A, (2009). *A proposed architecture for Implementing a Knowledge Management System in the Brazilian National Cancer Institute*. VOL.6 No. 3ª, septiembre 2009. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/bar/v6n3/v6n3a06>
- Plessis, M. (2005). *Drivers of Knowledge Management in the Corporate Environment, International*. Journals of Information Management, Vol.25, PP: 193-202
- Secretaría de Educación Pública de México. (2009). *Modelo de Gestión Educativa Estratégica*. Recuperado el 4 de mayo de 2015 de: <http://www.edomex.gob.mx/ecal/doc/pdf/modelodegestionEE.pdf>
- Verint. (2015). *Company Profile*. Recuperado el 15 de noviembre de 2015 de: <http://es.verint.com/about/company-profile/>
- Wetherill, R. (2002). *Knowledge Management for the Construction Industry: The E-COGNOS Project, ITcon, and Vol. 7*
- Zapata, L. (2008). *Los determinantes de la generación y la transferencia interna del conocimiento en Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Tecnologías de la Información de Barcelona*. Tesis Doctoral en Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Zhao, J. (2010). School knowledge management framework and strategies: The new perspective on teacher professional development. *Computers in Human Behavior*.

Zhu, F., Sun, X., Miller, J. y Deng, Z. (2014). *Innovations in Knowledge Management: Applying Modular Design*. *International Journal of Innovation Science*, 6(2), 83–96. Recuperado el 8 de noviembre de 2015 de <http://doi.org/10.1260/1757-2223.6.2.83>

ANEXOS

ANEXO 1
ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA - PROCESO 1 (Desarrollar Visión y Estrategia)



Introducción

El objetivo de la presente entrevista es obtener información acerca del proceso de desarrollo de la visión y estrategia de la institución.

Esta información será utilizada en mi tesis de la Maestría en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Universidad de las Américas.

La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la presente tesis. Agradezco su colaboración.

Datos generales

Nombres de la persona entrevistada:

Cargo:

Preguntas

1. ¿Conoce el plan estratégico de la institución y las metas a corto y largo plazo del mismo?
2. ¿Considera que el plan estratégico se ha ejecutado según lo planificado?
3. ¿Cuál fue la mayor dificultad al participar en la elaboración del plan estratégico?
4. ¿Qué información necesitó principalmente para desarrollar las estrategias del plan estratégico?
5. ¿Cuáles considera que han sido las mayores dificultades a la hora de gestionar y aplicar el plan estratégico?
6. ¿Cómo cree que se podría mejorar o facilitar la elaboración y aplicación del plan estratégico de la institución?

ANEXO 2

ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA - PROCESO 2 (Desarrollar, entregar y evaluar el currículo, evaluación e instrucción)



Introducción

El objetivo de la presente entrevista es obtener información acerca del desarrollo, ejecución y evaluación del currículo.

Esta información será utilizada en mi tesis de la Maestría en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Universidad de las Américas.

La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la presente tesis. Agradezco su colaboración.

Datos generales

Nombres de la persona entrevistada:

Cargo:

Preguntas

1. ¿Cuáles han sido las mayores dificultades que ha visto surgir al momento de diseñar el currículo académico?
2. ¿Considera que el currículo académico se ha aplicado según lo planificado?
3. ¿Cuál es la mayor dificultad al evaluar los logros del estudiante en referencia al currículo planificado?
4. ¿Qué información necesitó principalmente para desarrollar el currículo?
5. ¿Qué herramientas o instrumentos desearía para desarrollar, aplicar y evaluar el currículo de una mejor manera?

ANEXO 3
ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA - PROCESO 3 (Diseñar y entregar servicios de apoyo al estudiante)



Introducción

El objetivo de la presente entrevista es obtener información acerca del desarrollo, ejecución y evaluación de los servicios de apoyo a los estudiantes. Esta información será utilizada en mi tesis de la Maestría en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Universidad de las Américas. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la presente tesis. Agradezco su colaboración.

Datos generales

Nombres de la persona entrevistada:

Cargo:

Preguntas

1. ¿Cuáles son las mayores dificultades a la hora de identificar los servicios que requieren los estudiantes?
2. ¿Considera que los servicios estudiantiles planificados son suficientes para satisfacer todas las necesidades de los mismos?
3. ¿Cuál es la mayor dificultad al evaluar los servicios de apoyo al estudiante?
4. ¿Qué herramientas o instrumentos desearía para desarrollar, ejecutar y evaluar los servicios de apoyo al estudiante de una mejor manera?

ANEXO 4
ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA - PROCESO 4 (Diseñar y manejar operaciones)



Introducción

El objetivo de la presente entrevista es obtener información acerca del diseño y gestión de operaciones de la parte operativa de la institución.

Esta información será utilizada en mi tesis de la Maestría en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Universidad de las Américas.

La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la presente tesis.

Agradezco su colaboración.

Datos generales

Nombres de la persona entrevistada:

Cargo:

Preguntas

1. ¿Cuáles son las mayores dificultades a la hora de diseñar y ejecutar el proceso de enrolamiento de los estudiantes?
2. ¿Cuáles son las mayores dificultades a la hora de adquirir materiales y servicios?
3. ¿Cuál es la mayor dificultad al gestionar el transporte, la alimentación y los servicios multimedia que se brinda a los estudiantes?
4. ¿Qué herramientas o instrumentos cree necesarios para diseñar y ejecutar el enrolamiento de estudiantes, la adquisición de materiales y servicios y la gestión del transporte y alimentación, de una mejor manera?

ANEXO 5
ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA PARA PROCESO 5 (Gestionar relaciones y compromisos de estudiantes y stakeholders)



Introducción

El objetivo de la presente entrevista es obtener información acerca de la gestión de relaciones con la comunidad educativa de la institución.

Esta información será utilizada en mi tesis de la Maestría en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Universidad de las Américas.

La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la presente tesis.

Agradezco su colaboración.

Datos generales

Nombres de la persona entrevistada:

Cargo:

Preguntas

1. ¿Cuáles han sido las mayores dificultades que ha visto surgir al diseñar y ejecutar estrategias de compromiso de estudiantes y padres de familia?
2. ¿Considera que estas estrategias han funcionado según lo planificado?
3. ¿Cuál es la mayor dificultad al evaluar el impacto de las estrategias planificadas?
4. ¿Qué información necesitó principalmente para desarrollar estrategias de compromiso de la comunidad educativa?
5. ¿Qué herramientas o instrumentos desearía para desarrollar, aplicar y evaluar estrategias de compromiso de la comunidad educativa de una mejor manera?

ANEXO 6

Guía de sistemas de gestión del conocimiento presentes en el mercado.

KMWorld

Buyers' Guide

FALL 2015 Edition

CONTENT, DOCUMENT and KNOWLEDGE Management
KMWorld

Tools & Products for Improving Business Performance

RESEARCH CENTERS

- Business Intelligence
- Business Process Management
- Collaboration/Social Tools
- Competitive Intelligence
- Content Management
- Customer Relationship Management
- Digital Asset Management
- Document Management/Conversion
- Email Management
- Enterprise Application Integration
- Enterprise Search
- Image, Forms, Document Capture
- Intellectual Property Management
- Knowledge Management
- Portals
- Records Management, E-Discovery, Compliance
- Workflow

SOLUTIONS

- Consultant, Integrator, Service Bureau
- e-Commerce
- Education
- Energy
- Financial Services
- Government
- Healthcare
- Insurance
- Legal
- Manufacturing
- Media/Entertainment
- Pharmaceutical, Life Sciences
- Telecom
- Transportation, Aerospace

Visit this guide online at www.kmworld.com

The State of Knowledge Management: 2015-16 KMWorld Survey

BY JOE MCKENDRICK

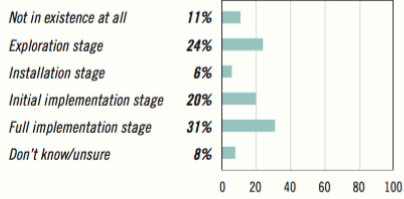
Knowledge management (KM)—encompassing the ability to capture and share an organization's information assets—is more critical than ever as the digital economy becomes increasingly prevalent. However, few organizations have solidified their KM efforts enough to fully embrace these opportunities. For organizations that are leading the way in KM, there are new avenues to do so, by leveraging emerging cloud-based services as well as converging their efforts with big data initiatives.

These are the key findings of a new survey of 483 executives and managers who are subscribers to *KMWorld* magazine, published by Information Today, Inc. Survey respondents hold a variety of job roles and represent a wide range of organization types, sizes, and industry verticals. One-fourth are director/manager/chief/head/supervisors, and another quarter hold knowledge management titles. More than one-third work for very large organizations with more than 10,000 employees. By industry group, the largest sectors represented include government, banking, insurance, financial services, real estate/legal, and education.

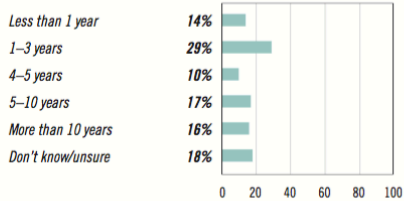
Key highlights and findings from the survey, which provide new insights into the state of knowledge management in today's enterprises, include the following:

- ◆ **Fully functioning KM systems are still few and far between.** About one-third, 31%, indicate they have fully implemented a comprehensive, enterprise-scale knowledge management system on premises. Another 35% either do not yet have such systems, or are still in the exploration stage. KM as a separate discipline is still new to many organizations. A large segment, 42%, indicate their KM efforts are in the early stages, in existence for 3 years or less. One-third have had programs underway for 5 years or more.
- ◆ **KM efforts lack strategic focus.** The main challenge with KM is it is that knowledge sharing not integrated into daily work, cited by 54%. Another 54% say information is too siloed to allow for knowledge sharing. Half of the executives and professionals say there is too little understanding of the strategic value of KM. In fact, only 11% can say they are "highly satisfied" with the strategic performance of their organization's KM.
- ◆ **KM leadership is scattered or non-existent.** About one-third, 31%, also have a dedicated KM executive or department to oversee their organizations' KM activities. Another 30% simply rely on individual employees to see KM efforts through. KM activities tend to be budgeted into departmental budgets—only 21% have a dedicated KM budget, while 24% say they have a combined KM and departmental budget. Forty-three percent of respondents do not treat KM as a separate line item at all. The most likely area of the business funding KM efforts is information technology. Thirty-seven percent anticipate their KM budgets will grow over the coming year.
- ◆ **More KM assets and activities are moving to the cloud.** Three-fourths of respondents indicate they maintain at least one KM repository within their enterprise. Among this group, 38% say they are using the cloud for their KM repositories, while 44% have on-premises systems. Sixty-two percent predict they will be moving more assets to the cloud over the next three years.
- ◆ **Big data is challenging many KM professionals and projects.** A majority, 57%, report they are challenged, to some degree, with addressing the requirements of managing big data sets (large volume, variety of formats, rapid velocity) at this time. However, there needs to be more collaboration between KM professionals and those working with big data technologies. Twenty percent say these two sides do not collaborate at all, and another 25% are simply not aware of what collaborative efforts may be underway. Another 35% say there is some level of collaboration between KM and data teams. In 14% of the organizations, the KM and data teams are actually one and the same.

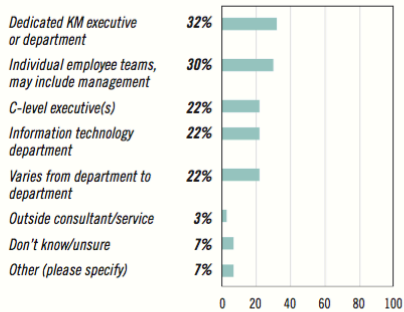
1. What is the current status of knowledge management (KM) in your organization—defined as the formal process of capturing, distributing, and effectively using enterprise information assets?



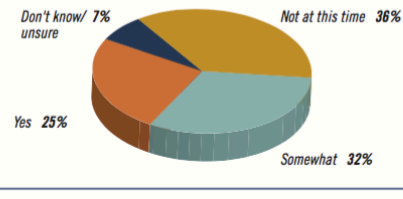
2. If you have already implemented KM, how long have you been conducting KM activities in your organization?



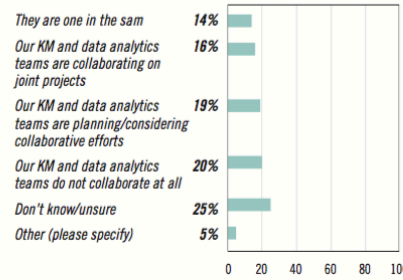
3. Who oversees your organization's KM activities?



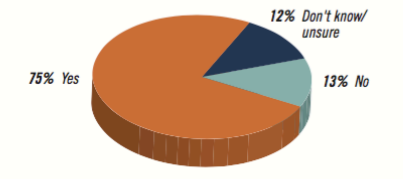
4. Is your KM team (or teams) challenged with addressing the challenges of managing big data sets (large volume, variety of formats, rapid velocity) at this time?



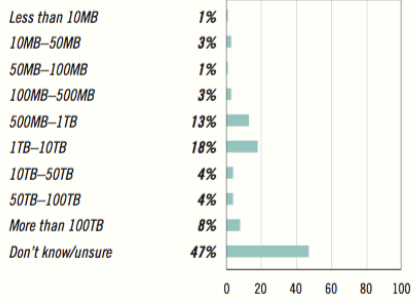
5. How closely is your KM team (or teams) aligned with your organization's big data analytics initiatives?



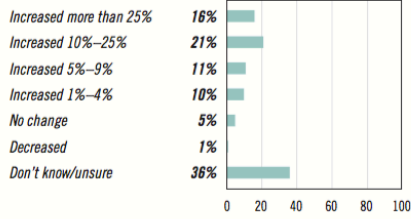
6. Does your organization maintain one or more KM repositories?



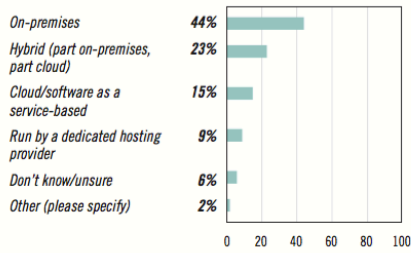
7. What is the total size of your working KM repository(ies)?



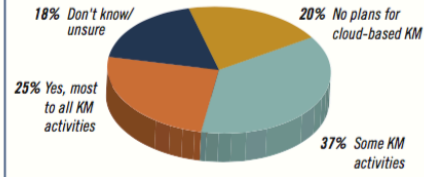
8. How has the size of your KM repository(ies) changed over the past year?



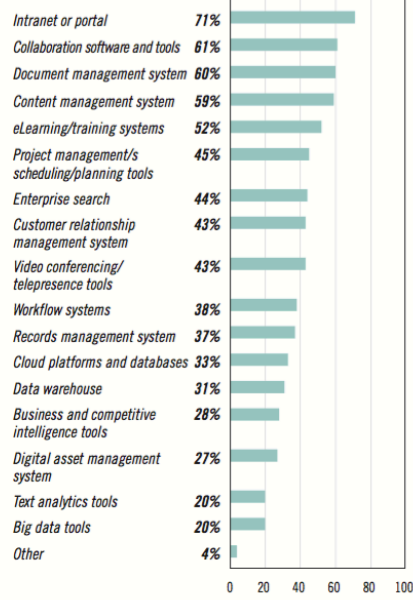
9. Where is most of your KM system hosted?



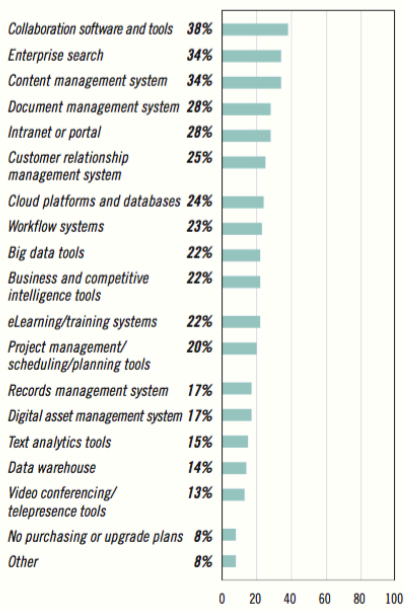
10. Do you anticipate moving more KM activities to the cloud over the next 3 years?



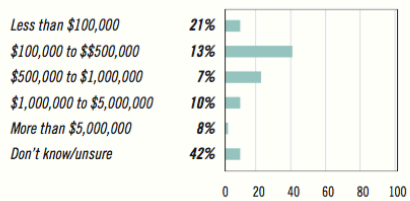
11. Which systems, processes, and resources does your organization currently employ for KM?



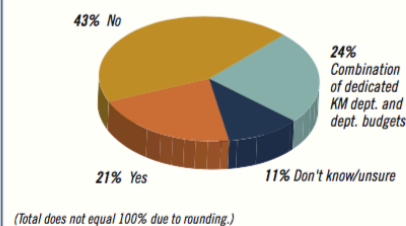
12. Which systems, processes, and resources are priorities for your organization in the next 12 months?



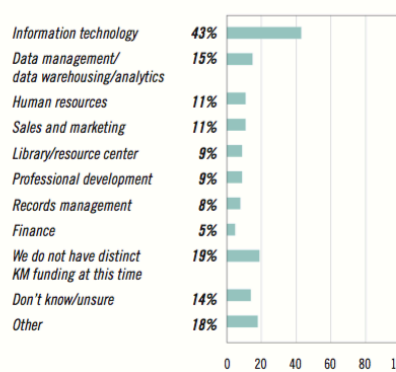
13. What is your estimated organizational annual budget for the systems, products and services mentioned in the questions above?



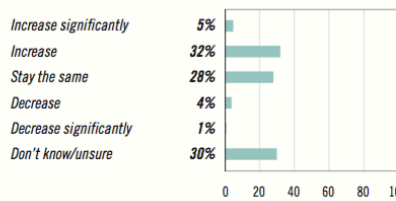
14. Does your organization have a separate KM budget?



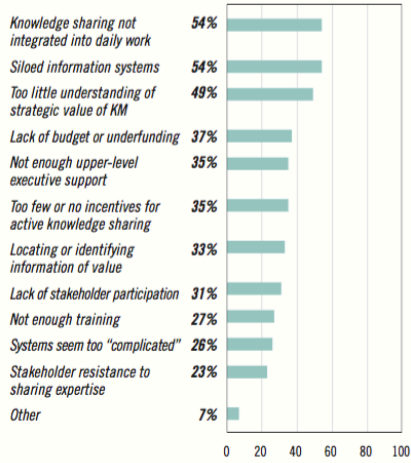
15. Which department, if any, is KM funding included in?



16. How will KM funding in your organization change in 2016?



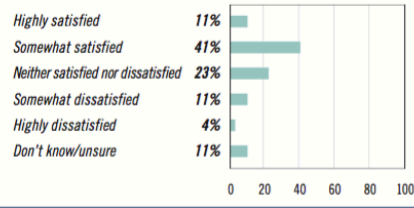
17. What are the biggest hurdles in implementing KM in your organization?



19. Please rate the level at which you expect KM activities to contribute to your organization's abilities to meet the following priorities over the next 3 years on a scale of 0 to 5, from "0" meaning no role at all to "5" meaning a highly visible role

	0	1	2	3	4	5
Revenue growth	17%	7%	17%	26%	25%	8%
Customer satisfaction/loyalty	5%	8%	12%	22%	28%	24%
Profit growth	19%	10%	17%	25%	22%	8%
New markets	18%	9%	19%	23%	18%	13%
Increased market share	21%	11%	17%	21%	19%	11%
Innovation	4%	4%	17%	20%	32%	22%
Cost cutting/expense reduction	8%	7%	17%	27%	24%	16%
New product development	11%	11%	17%	25%	26%	10%
Sales and marketing	16%	10%	20%	25%	19%	11%
Employee acquisition	17%	19%	22%	17%	16%	8%

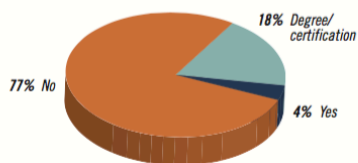
18. How would you rate your organization's satisfaction with the strategic performance of KM-related activities?



20. Please rate the importance of the following KM objectives to your organization on a scale of 0 to 5, from "0" meaning not important at all to "5" meaning of critical importance

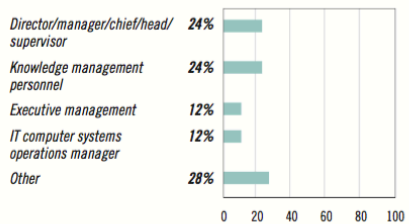
	0	1	2	3	4	5
Support product innovation and development with information resources	4%	9%	15%	20%	31%	21%
Accelerate new product innovation and development	7%	11%	16%	23%	25%	18%
Capture and document employee expertise	2%	5%	11%	20%	28%	34%
Facilitate organizational learning	2%	6%	13%	17%	33%	30%
Manage actionable information for analytics	6%	10%	15%	22%	27%	19%
Boost collaboration and information sharing between employees	3%	5%	6%	17%	31%	39%
Boost collaboration and information sharing with outside partners/customers	7%	10%	14%	21%	27%	21%
Bring outside innovation and knowledge resources into the organization	10%	9%	19%	21%	25%	15%
Collect and share information on best practices	3%	3%	10%	18%	32%	34%
Enhance individual employee productivity/output	2%	5%	9%	18%	29%	36%
Manage intellectual property rights	16%	13%	16%	22%	16%	16%

21. Do you hold a specialist Knowledge Management qualification, such as a certification or degree?

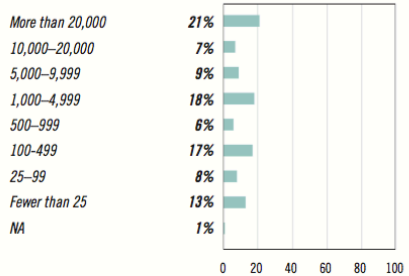


(Total does not equal 100% due to rounding.)

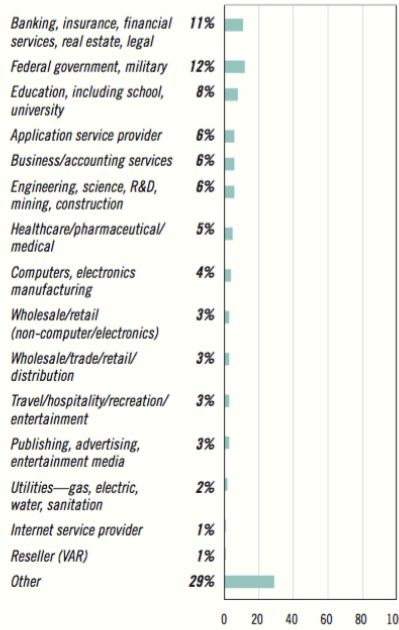
22. What is your primary department?



23. How many employees are in your organization?



24. What is your primary business or activity?



The State of Knowledge Management: 2015-16 KMWorld Survey



24 West 40th Street, 3rd Floor
New York NY 10018
PH: 917.237.0390
FAX: 917.237.0391
marketing@a2ia.com
www.a2ia.com

A2iA is a developer of specialized and highly intelligent software tools that help users access more of their critical data and automate their document processing workflows. Our products help drive efficiency and ROI performance, including handwriting recognition, intelligent word and optical character recognition, and automatic classification engines, that address our customers' complex data extraction and document processing needs.

- A2iA DocumentReader™
- A2iA TextReader™
- A2iA Mobility™
- A2iA CheckReader™
- A2iA FieldReader™



4001 N. Riverside Drive
Tampa FL 33603
PH: 800.875.7009 or 813.875.7575
FAX: 813.875.7705
info@accusoft.com
www.accusoft.com

Accusoft provides a full spectrum of document, content and imaging solutions as applications, cloud services, mobile apps and software development kits (SDKs). Products offer solutions including mobile-friendly, enterprise-class HTML5 document viewing, document viewing for SharePoint, DRM, OCR/ICR, image processing, and barcode and forms recognition.

- *ImagXpress*
- *ImageGear for .NET*
- *Accusoft Cloud Services*
- *Prizm Content Connect for SharePoint*
- *Prizm Content Connect*



215-3228 South Service Road
Burlington Ontario L7N 3H8 Canada
PH: 866.991.1704
FAX: 905.639.3540
sales@adlibsoftware.com
www.adlibsoftware.com
Europe: infoeurope@adlibsoftware.com
www.adlibsoftware.de

Working with a diverse partner ecosystem, Adlib is the leading expert in Advanced Rendering document-to-PDF conversion technology, enabling the world's largest organizations to improve the efficiency, quality and control of document-intensive business processes to optimize productivity, mitigate risk and reduce costs.

Adlib PDF for Energy

Adlib delivers Advanced Rendering technology to help Energy companies extract value from vast, unstructured silos of information like well log files, CAD diagrams, and more. Integrating with key repositories, Adlib PDF provides the most holistic document transformation in the industry today, automating document processes from ingestion to output.

Adlib PDF for LifeSciences

Adlib PDF is the leading rules-based, compliant document transformation platform for Life Sciences. Integrating with Enterprise Content Management (ECM) systems, Product Lifecycle Management (PLM) and other business applications to support critical document processes, like regulatory submissions, Adlib PDF is used by 90% of the top 100 Life Sciences companies to improve the efficiency of document lifecycle workflows.

Adlib PDF for Financial Services

Adlib PDF for Financial Services helps improve customer experience by optimizing document-centric processes with intelligent content capture, ingestion and conversion for the delivery of business-critical documents such as ISDA contracts, customer statements, claims, and more. Adlib PDF is driven by the most powerful, automated document-to-PDF conversion engine in the market that integrates with key business tools, including all leading Enterprise Content Management (ECM) systems.

- *Adlib PDF for Energy*
- *Adlib PDF for LifeSciences*
- *Adlib PDF for Financial Services*



275 Grove Street
Newton, MA 02466
PH: 857.226.5040
info@attivio.com
www.attivio.com

Attivio, Inc. is a Boston-based software company that is reinventing strategic enterprise search. Its core product, Attivio 4.3, is the only single platform for addressing all search and discovery initiatives within an organization. Attivio's agile platform seamlessly integrates with existing environments, and provides immediate visibility into all information, enabling users across the organization to act with certainty, improve productivity and achieve global impact.

Attivio 4.3

Attivio 4.3 delivers new functionality improvements that make it dramatically easier to build, deploy, and manage contextually relevant applications that drive revolutionary insight. Unlike other platforms that require heavy coding and IT involvement, Attivio 4.3 makes it easy to deliver unlimited search and analytic applications from a single reusable platform.

- *Attivio 4.3*



120 Albany Street
Tower II, 4th Floor
New Brunswick NJ 08901
PH: 732.296.8844
FAX: 732.296.0330
sales@connotate.com
www.connotate.com

Connotate is the market leader in massively scalable web content extraction. Our combination of proven technology and real-world experience turns the web's big data into a worldwide database for our customers. With Connotate, information service providers and other data-centric companies dramatically increase their content harvesting capacity, drive down their ongoing cost of content extraction, and radically reduce the complexity of their downstream data operations.

Connotate has an innovative, patented approach to web content extraction that goes far beyond web scraping or custom scripts. By combining a visual understanding of how websites work with advanced machine learning, we make web content extraction

For up-to-the minute KM news,
SUBSCRIBE TO KMWORLD NEWSLINKS AT
www.kmworld.com/newsletters

scalable, precise and reliable. Connotate easily handles hundreds of thousands of websites and terabytes of data, delivering targeted, high-value information that unlocks the true potential of web content for your business.

Connotate is trusted by many of the largest information products and services companies in the world. These include two of the top three financial and credit information service providers, five of the top eight background check companies, and three of the top five supply-side ad exchanges. Connotate is used in a wide range of applications, including content and news aggregation, financial and market research, retail and distribution chain monitoring, competitive and pricing intelligence, sales intelligence and lead list generation, and compliance and risk management.

- Connotate4
- FetchCheck



12575 Beatrice Street
Los Angeles, CA 90066
PH: 310.752.9944
info@incentive-inc.com
www.incentive-inc.com

Incentive is a leading provider of a complete social intranet for mid-market organizations and enterprise teams. With an easy-to-use interface, Incentive's platform enables businesses to capture and secure enterprise knowledge and collaborate across the entire organization, delivering improved profitability, increased efficiency, and accelerated business results.

Incentive Social Collaboration Platform features:

- Incentive Enterprise File Sharing
- Incentive Private & Group Chat
- Incentive Wikis & Blogs
- Incentive Enterprise Social Network



5010 148th Ave. NE, Suite 100
Redmond WA 98052
PH: 1.866.466.3849
FAX: 1.866.436.0406
info@magnitudesoftware.com
www.magnitudesoftware.com

Powerful Family of Enterprise Information Management (EIM) Software

Magnitude Software offers a family of award-winning products, from business intelligence and data

warehousing to master data management, reporting and analytics. These proven products are used by more than 200,000 users in 100 countries.

Noetix BI—a tightly integrated family of products for operational and strategic reporting designed to help maximize a customer's investment in Oracle E-Business Suite and includes:

NoetixViews—Operational reporting solution for Oracle EBS that provides users with immediate access to real-time data through hundreds of pre-built reports and database views.

Noetix Analytics—Packaged data warehouse solution that greatly simplifies the process of implementing an enterprise DW, enabling fast access to Oracle EBS data.

Noetix Generator—Automates the manually-intensive process of populating BI reporting tools (Oracle BI EE, IBM Cognos BI, SAP BusinessObjects, Microsoft BI, and QlikView) with the reporting objects necessary to develop reports against Oracle EBS.

Kalido Master Data Management—Business users and decision makers can begin to trust their data and unlock the real value of the information within their systems. Kalido MDM offers mid-market and large enterprises the core capabilities to model, manage and govern master data.

Kalido Information Engine—The Kalido Information Engine enables customers to deploy and maintain a data warehouse much faster than traditional hand-coding or ETL-based methods. Automation, agility and speed are the hallmarks of our technology. Using a top-down, requirements-driven business information modeling solution, coupled with significant automation in all phases of data warehouse design, development and deployment, customers can go-live in as little as 90 days.

- NoetixViews
- NoetixAnalytics
- NoetixGenerator
- Kalido Information Engine
- Kalido Master Data Management
- Kalido Business Information Modeler



BY MAGNITUDE SOFTWARE
Noetix By Magnitude Software

5010 148th Ave. NE, Suite 100
Redmond WA 98052
PH: 1.866.466.3849
FAX: 1.866.436.0406
salesinfo@noetix.com
www.noetix.com

Noetix provides instant operational reporting and packaged analytics for Oracle Applications. Our patented metadata-driven software and lean architecture deliver the lowest cost BI solution to acquire, implement, and maintain. Noetix's proven technology is being used by industry-leading

KMWorld 2016
Best Practices White Paper Calendar

- JANUARY**
BPM & CASE MANAGEMENT • BPM/Workflow/CM/DM
» Business Process Management » Content Management
» Adaptive Case Management » Collaboration » Cloud-Provided Services
» Contracting » Mobile Work Force Management » Business Process Outsourcing
Bonus Distribution: Gartner BPM Summit
- FEBRUARY**
E-DISCOVERY • RM/RETENTION PRACTICES/EMAIL/COMPLIANCE
» Enterprise Search/Information Access » Records Management
» Email Management » Information Governance » Legal Hold » Document
Life Cycle Management » Storage/Archive
Bonus Distribution: LegalTech NYC
- FEBRUARY**
DIGITAL ASSET & VIDEO MANAGEMENT • STORAGE/FORMAT/ MOBILITY/RIGHTS & PERMISSIONS
» Large File Indexing » Metadata Creation » Brand Asset Management
» Digital Library and Preservation » Cloud vs. On-Premises
» Production Asset Management » Encoding/Decoding
Bonus Distribution: LegalTech NYC
- MARCH**
INFORMATION ANALYTICS • BI/DATA MINING/HADOOP
» Structured/Unstructured Integration » Predictive BI » Real-Time Data » ETL
» Data Mining » Big Data as a Service » Semantic Analysis
Bonus Distribution: Gartner BI and Analytics
- APRIL**
ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT • ECM/EDMS/DRM/KM
» Web Content Management » Document/Image/Forms Management
» Digital Asset Management » Cloud and Mobile Applications
» Regulatory Compliance » Case Management » Records Management
Bonus Distribution: AIRM
- APRIL**
KM FOR FINANCIAL SERVICES • ECM/EDMS/DRM/KM
» Web Content Management » Document/Image/Forms Management
» Digital Asset Management » Cloud and Mobile Applications
» Regulatory Compliance » Case Management » Records Management
Bonus Distribution: AIRM
- MAY**
KM FOR CUSTOMER EXPERIENCE • CLASSIFICATION/TAXONOMIES/ANALYTICS
» Knowledgebases » Contact Center » Customer Relationship Management
» Help Desk » Service Management » Knowledge Management
» Incident Management » Web Experience Management
Bonus Distribution: CRM Evolution, Customer Service Experience, MER, Data Summit
- JUNE**
ENHANCING SHAREPOINT • RM/STORAGE/SOCIAL NETS
» Cloud Storage » Search » Office 365 Migration » Records Management
» Collaboration » Portals » Security
Bonus Distribution: SharePoint Symposium
- JULY**
CLOUD COMPUTING • APIS/IAAS/SAAS
» Off-Site vs. On-Prem » Security and Privacy » Public/Private/Hybrid
» Information Governance » Infrastructure/Platforms » Open Source » Mobile
Bonus Distribution: TBD
- AUGUST**
INTELLIGENT SEARCH • METADATA/ANALYTICS/TEXT MINING
» Semantic Search » Cognitive Computing » Natural Language Processing
» Keyword » Storage Management » Mobile Applications » Security and Permissions
Bonus Distribution: Enterprise Search & Discovery
- SEPTEMBER**
INFORMATION GOVERNANCE • EMAIL MANAGEMENT/ E-RECORDS/RISK MANAGEMENT
» E-Discovery » Information Governance » Document Life Cycle Management
» Retention Management/Archives » Legal Hold » Security » Business Continuity
Bonus Distribution: AIRM
- OCTOBER**
WEB CONTENT MANAGEMENT • WEB CONTENT MANAGEMENT
» Content Management » Search Engine Optimization » Privacy and Security
» Customer Experience Management » Offline/Online/Hybrid Processing
» Automated Templates » Workflow Management
Bonus Distribution: KMWorld 2016
- OCTOBER**
KM FOR HEALTHCARE • WEB CONTENT MANAGEMENT
» Content Management » Search Engine Optimization » Privacy and Security
» Customer Experience Management » Offline/Online/Hybrid Processing
» Automated Templates » Workflow Management
Bonus Distribution: KMWorld 2016
- NOVEMBER**
MOBILE WORKFORCE • BYOD/MWFM/PDAS
» Mobile Applications » Information Governance » User Interface Design
» Wi-Fi and 4G » Security » Smartphones Apps » Social
Bonus Distribution: KMWorld 2016; Enterprise Search & Discovery, Taxonomy Boot Camp, SharePoint Symposium, Gilbane Conference
- DECEMBER**
KNOWLEDGE MANAGEMENT • EDMS/ECM/BI/CI/E-Learning
» Content Management » Document Management » Enterprise Search
» Classification/Taxonomy » Collaboration » Expertise Location
» Project Management/Modeling » Business Performance Analysis
Bonus Distribution: KMWorld 2016; Enterprise Search & Discovery, Taxonomy Boot Camp, SharePoint Symposium, Gilbane Conference

customers worldwide to quickly and cost-effectively gain business intelligence insight into their organization.

- NoetixViews
- Noetix Analytics
- Noetix Generator

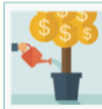


330 South Service Road
 Melville, NY 11747
 PH: 1.800.4VERINT (1.800.483.7468)
 info@verint.com
 www.verint.com

Verint® is a global leader in Actionable Intelligence®, which has become a necessity in a dynamic world of massive information growth. By empowering organizations with crucial insights, Verint solutions enable decision makers to anticipate, respond and take action, and make more informed, effective and timely decisions. Our solutions are designed to address three important areas of the actionable intelligence market: customer engagement optimization; security intelligence; and fraud, risk and compliance. Verint's vision is to create A Smarter World with Actionable Intelligence®, and today, more than 10,000 organizations in over 180 countries—including over 80 percent of the Fortune 100—already benefit from this vision. Verint Customer Engagement Optimization brings our proven solutions to help transform customer engagement. Learn more at www.verint.com and NASDAQ: VRNT.

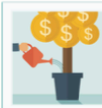
- Workforce Optimization
- Customer Analytics
- Engagement Management
- Customer Engagement Optimization
- Security Intelligence
- Fraud, Risk & Compliance

Visit this guide Online at
www.kmworld.com/BuyersGuide



Index to Research Centers

	Big Data	Business Intelligence	Business Process Management	Collaboration	Competitive Intelligence	Content Management	Customer Relationship Management	Digital Asset Management	Document Management/Conversion	E-mail Management	Enterprise Application Integration	Enterprise Search	Image, Forms, Document Capture	Intellectual Property Management	Knowledge Management	Mobile	Records Management, E-Discovery, Compliance	SharePoint	Workflow
A2IA Corp.	•	•	•		•			•				•		•	•	•			•
Accusoft				•		•						•			•	•			•
Adlib	•	•	•	•	•			•				•			•				•
Attivio	•	•				•					•	•	•		•				•
Connotate	•	•			•	•		•			•	•	•	•	•				•
Incentive, Inc.				•		•		•				•		•	•				•
Magnitude Software		•	•												•				•
Noetix By Magnitude Software		•													•				
Verint	•	•	•	•			•			•	•	•			•	•	•		•



Index to Solutions

	Consultant, Integrator, Service Bureau	e-Commerce	Education	Energy	Financial Services	Government	Healthcare	Insurance	Legal	Manufacturing	Media/Entertainment	Pharmaceutical, Life Sciences	Telecom	Transportation, Aerospace
A2IA Corp.	•				•	•	•	•						•
Accusoft	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Adlib					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Attivio					•	•			•	•	•	•	•	•
Connotate	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Incentive, Inc.	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Magnitude Software			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Noetix By Magnitude Software			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Verint					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

ANEXO 7

ENTREVISTA SOBRE NECESIDADES RESUELTAS DE STAKEHOLDERS



Introducción

El objetivo de la presente entrevista es obtener su percepción acerca de los beneficios que brindaría el KMS en caso de ser implementado en la institución y como estas satisfacen o no las necesidades de GC presentes en la UEV.

Esta información será utilizada en mi tesis de la Maestría en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Universidad de las Américas.

La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la presente tesis. Agradezco su colaboración.

Datos generales

Nombres de la persona entrevistada:

Cargo:

Como primer punto presentaré los beneficios esperados al implementar el KMS

	Beneficios de KMS
Toma de decisiones	Información clave del negocio accesible de primera mano
	Indicadores gráficos de información clave de la UEV
	Información histórica disponible para apoyar toma de decisiones en base a registros pasados
Resolución colaborativa de problemas	Conocimiento gestionado estará disponible para todo el personal autorizado
	Registros históricos de procesos y documentos podrán ser consultados

	Conocimiento intrínseco y extrínseco de la empresa ya es accesible para consultarlo en caso de requerirlo
Mejora de la productividad	Conocimiento del área académica será gestionado para ser accesible a directivos y docentes
	Base de conocimiento permanentemente retroalimentada
	El KMS tecnifica procesos manuales: presenta resultados de encuestas de satisfacción y número de estudiantes enrolados
Gestión del activo intangible del conocimiento	El conocimiento no gestionado, disperso e intrínseco se vuelve un activo al ser gestionado, ordenado y ser accesible a la empresa.

Pregunta

1. Una vez apreciadas las ventajas que tendrá el KMS a implementarse en la UEV, ¿qué necesidades cree que suple cada una de ellas en relación a la GC en la institución?