

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.1 Administración del conocimiento

Ordóñez de Pablos (2003) menciona que la administración del conocimiento es el proceso de capturar el conocimiento de una empresa u organización, con el fin de utilizarlo para estar innovando dentro de un espiral de aprendizaje organizacional. Este tipo de administración es un campo que requiere de la coalición de otras áreas como el caso de recursos humanos, desarrollo organizacional, tecnologías de la información, administración de marca y reputación, así como la medición y valuación del desempeño. Awad y Ghaziri (2004) afirman que la administración del conocimiento involucra personas, tecnología y procesos.

A lo largo de la historia se ha podido observar el nacimiento y evolución de diferentes tipos de economías. La primera se conoce como la economía agrícola la cual estaba basada en el trabajo físico. La segunda es la economía industrial manejada principalmente por máquinas, esta economía se encuentra actualmente en transición hacia la tercera economía, la de la información, la cual está basada en la tecnología de la información y el conocimiento de los trabajadores (Green, 2006).

Esta última economía, mejor conocida como la economía del conocimiento, utiliza a su principal componente, el conocimiento, como herramienta para evaluar de manera más efectiva el crecimiento de las empresas. Dicho de otra manera, la administración del conocimiento afecta positivamente el desempeño de las organizaciones (Green, 2006).

La finalidad de esta administración consiste en que las organizaciones puedan crear, diseminar, mejorar y aplicar el conocimiento para su propio éxito. Actualmente se busca tener una responsabilidad renovada que se encargue de valorar el desempeño de los empleados y especialistas para poder administrar el conocimiento y que sea considerado como un activo intangible (Awad y Ghaziri, 2004).

Green (2005) afirma que “el conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual y habilidades internas que en conjunto proveen de un sistema para evaluar e incorporar a la organización nuevas experiencias e información” (p.45). Para que pueda implementarse de manera correcta la administración del conocimiento, es fundamental examinar los factores internos de la organización como son el personal, la cultura y la tecnología.

Wang y Ahmed (2005) dicen que actualmente las instituciones que pretenden lograr un intercambio continuo de conocimiento entre sus propios departamentos, deben buscar que el desempeño del personal esté relacionado con:

- Respuesta hacia los clientes: se refiere a que las organizaciones deben de tener la habilidad de identificar las necesidades de los consumidores y saber qué se les va a ofrecer.
- Aprendizaje organizacional: consiste en entender y manejar las experiencias de manera que se puedan solucionar situaciones problemáticas de la mejor manera. La cultura de la organización dará poder a los empleados que los ayude a expandir sus capacidades creando los resultados deseados y así continuamente estar aprendiendo cómo aprender.
- Flexibilidad estratégica: pretende profundizar en las habilidades que identifiquen nuevos usos y configuraciones de los recursos.

2.1.1 Tipos de conocimiento

Roy Williams (2006) comenta en su artículo *Narratives of knowledge and intelligence beyond the tacit and explicit* que, en 1983 Polanyi fue el primero en mencionar que las personas sabemos más de lo que podemos expresar. Basado en esto ideó una manera más formal de hacer una distinción entre el conocimiento tácito y explícito.

- “Conocimiento tácito: es altamente personal y difícil de formalizar, por lo que se hace complicado el compartirlo y comunicarlo a otras personas. Consiste en elementos subjetivos, intuiciones, experiencias y presentimientos.
- Conocimiento explícito: es codificado y puede ser transmitido en un lenguaje formal y sistemático” (p. 82).

2.1.2 Capital intelectual

La Organización de Cooperación Económica y Desarrollo (como se cita en Petty y Guthrie, 2000) describe el capital intelectual como “el valor económico de dos de los activos intangibles de las compañías: capital organizacional y capital humano” (p. 158).

Existen elementos de naturaleza intangible que, vistos de una manera lógica, no forman parte del capital intelectual de una compañía. Un ejemplo de esto es la reputación de la empresa, la cual es resultado del uso adecuado del capital intelectual, más no es parte del mismo (Petty y Guthrie, 2000).

2.1.3 Activos intangibles

Según Kaplan y Norton (2004) “los activos intangibles son la fuente más novedosa para la creación de valor. Los objetivos de aprendizaje y crecimiento describen cómo las personas, la tecnología y el clima de la organización deben combinarse para lograr las estrategias” (p.10).

Se establece (Kaplan y Norton, 2004) que los lineamientos de las estrategias para determinar el valor de los activos intangibles, pueden ser clasificados en tres categorías:

- Capital humano: comprende competencias estratégicas, habilidades, talentos y *know-how* para realizar tareas requeridas.
- Capital informativo: consiste en información estratégica, sistemas, infraestructuras y aplicaciones de conocimiento para soportar la estrategia.
- Capital organizacional: habla sobre cultura, prevención, liderazgo, lineamientos de metas e incentivos, así como del trabajo en equipo para poder compartir conocimiento.

Los activos intangibles deben estar alineados con la estrategia de la organización para poder crear valor, además requieren de una integración total que soporte las mejoras. Tanto la integración como la alineación representan los bloques esenciales para el desarrollo del capital intelectual (Kaplan y Norton, 2004).

Annie Green (2006) afirma que los activos intangibles son de gran ayuda para entender la brecha que existe entre la parte teórica de las empresas y los mercados de valor. Debido a lo anterior es necesario que las industrias tengan una metodología y un sistema de valuación que permita a los administradores identificar documentos y evaluar su conocimiento.

Kaplan y Norton (2004) dicen que existen cuatro principios para crear valor a partir de los activos intangibles.

1. La creación del valor es indirecta: se refiere a que las mejoras en los activos intangibles afectan los resultados financieros a través de las relaciones causa-efecto.
2. Valor contextual: el valor de los activos intangibles depende del alineamiento que se tiene con la estrategia de la organización.

3. Valor potencial: los empleados por sí mismos no cuentan con un valor de mercado, son los procesos internos los que relacionan a la organización como un todo, permitiendo transformar el valor potencial de los activos intangibles en un resultado tangible.
4. Paquete de activos: el valor de los activos intangibles aumenta cuando están combinados de manera correcta con otros activos, ya sean tangibles o intangibles.

2.2 Administración de la información personal

De acuerdo con Kelly (2006), actualmente las personas reaccionan ante los problemas de acuerdo a cómo organizan su información, creando y accedendo a colecciones de información personal durante largos periodos de tiempo. Ejecutan una gran cantidad de tareas y exhiben diversos tipos de comportamiento generando reacciones únicas en cada colección, incluyendo factores como ambiente de trabajo, preferencias así como otros contextos.

Existen variaciones en la administración de información personal, esto se debe al orden con el que cada individuo la maneja, ya que en algunas ocasiones los documentos pueden ser de fácil acceso o viceversa. La manera como las personas obtienen cada uno de esos documentos así como el comportamiento que éstas presentan, marcan las directrices de la estrategia organizacional (Kelly, 2006).

Diversos retos surgen al hablar de la información personal y el comportamiento, debido a que hay situaciones inesperadas que dificultan su registro, entre otras cosas. Esta administración pretende hacer una comparación de cómo el personal termina sus tareas y de cómo debería de terminarlas.

Kelly (2006) afirma que identificar tareas específicas para conocer más sobre la información personal de las personas es inherentemente complejo, ya que se involucran

acciones que resultan difíciles de evaluar debido a su nivel de especialidad. Actualmente se busca desarrollar métodos de evaluación que produzcan actividades e interacciones de información personal válidas, generales y que compartan conocimiento.

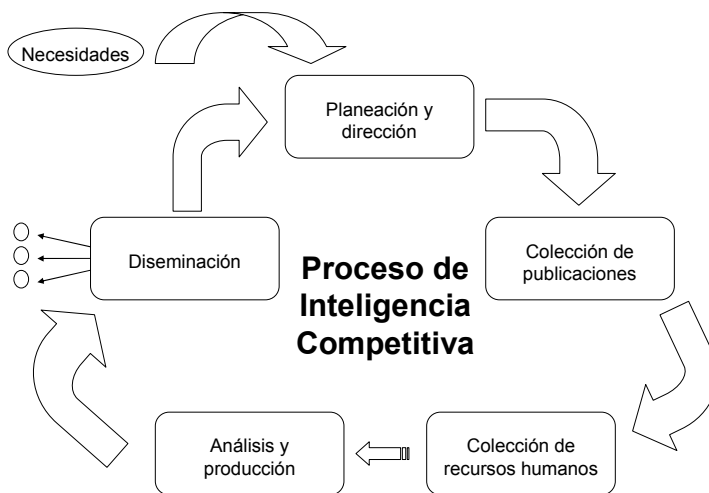
2.2.1 Inteligencia competitiva

Bajo la perspectiva de Cynthia Cheng (2006), “la inteligencia competitiva es el siguiente paso para los procesos, ya que representa una excelente herramienta en la toma de decisiones” (p.2). Ésta puede describirse como el lazo entre la inteligencia de los empleados, las prácticas y las herramientas que se utilizan diariamente. Una de sus características principales consiste en la toma de decisiones anticipada la cual es utilizada para alcanzar y/o mantener la excelencia.

El proceso de inteligencia consiste en entender las necesidades de las personas y llevar una planeación correcta, utilizando publicaciones que resulten en un análisis de datos efectivo que posteriormente pueda ser diseminado en toda la organización (véase Figura 2.1).

Como se muestra en la Figura 2.1, cada función requiere de habilidades y cualidades específicas que pueden ser mutuamente excluyentes. Una correcta investigación a cerca de estos temas requiere de habilidades, juicios y técnicas lógicas, precisas, detalladas y altamente creativas.

Figura 2.1. Proceso de Inteligencia Competitiva



Fuente: Cheng, C. (2006, p. 2)

La parte humana en el proceso de inteligencia requiere de destrezas sociales así como de la habilidad de obtener información fácilmente de las personas. Por último, el análisis de la información se centra en que los procesos mencionados anteriormente se vean como un todo.

La inteligencia competitiva debe de estar alineada con la dirección de la empresa y a su vez debe fluir de manera correcta en todos los departamentos que conformen la organización. Requiere de un entrenamiento continuo, actividades de planeación y de soporte así como del conocimiento experimental de las personas. Los beneficios pueden ser ilimitados ya que ayudan a las organización a formular e implementar nuevas estrategias y tácticas (Cheng, 2006).

2.3 Medición de activos intangibles

El entender los beneficios de la administración del conocimiento ha traído como consecuencia el interés de medir y contabilizar el capital intelectual. Dicho reto se enfrenta a un problema, separar los activos tangibles de los intangibles, así como demostrar la causa y efecto de los mismos (Martin, 2004).

El mismo autor indica que el desarrollo de métodos para medir el conocimiento debe implementarse tanto dentro como fuera de la organización para así poder combinar diferentes experiencias.

Green (2006) afirma que uno de los principales pasos para medir y evaluar el conocimiento consiste en obtener un entendimiento coherente a cerca de los activos operacionales que manejan a la organización.

Rajiv Sabherwal y Sanjiv Sabherwal (2005) muestran que:

“Evaluar el impacto de la administración del conocimiento es difícil debido a la naturaleza intangible de los beneficios, problemas, desarrollo e implementaciones en los sistemas propios de esta administración. Para enfrentar este problema se debe realizar un estudio de eventos y examinar el impacto a corto plazo” (p. 532)

El elaborar técnicas y procedimientos para revisar los activos de capital intelectual consume la mayor parte del tiempo y atención de los directores en las organizaciones, sin embargo, estas prácticas son importantes debido a que las compañías buscan obtener incrementos en los retornos de inversión para poder seguir creciendo (Strassman, 2005).

Martin (2004) indica que algunos sistemas para medir los activos intangibles son fáciles de implementar, sin embargo, esto no garantiza que el resultado ayude a tener una mejora en el desempeño del negocio a nivel general o individual. En estos casos la medición suele ser indirecta y en ocasiones funcionan más las evidencias o los casos de

estudio. Tanto las comunidades de práctica como las redes de conocimiento están involucradas en el proceso de resaltar las actividades de crear y compartir el conocimiento más no en la medición exacta del mismo.

Los sistemas más comunes que utilizan las organizaciones para medir los activos intangibles van a seguir siendo intangibles e importantes dentro de las mismas, sin embargo, para aumentar su valor será necesario usar otras alternativas métricas que incluyan intangibles, recursos humanos y problemas internos de la organización. Desafortunadamente estas alternativas no pueden ser aplicadas en todas las instituciones.

2.3.1 Método basado en el mercado

Este conjunto de métodos involucran comparaciones entre el valor del mercado de diferentes organizaciones, donde los activos de conocimiento, como las patentes y la reputación, pueden tener un precio en el mercado. Los problemas surgen cuando no existen mecanismos precisos para medir los activos intangibles, como son las relaciones con los clientes y proveedores entre otros (Rodgers, 2003).

Una forma simple de medir el conocimiento consiste en la diferencia entre el valor de la acción del mercado de una organización menos su valor financiero, esto se define en los reportes como equidad de los accionistas. Contablemente hablando es difícil explicar el valor del conocimiento de los empleados, los intercambios, *softwares* la lealtad de los clientes entre otros intangibles (Strassmann, 2005).

2.3.2 Método Balanced Scorecard

Entre 1992 y 1996, Kaplan y Norton (como se cita en Ordóñez de Pablos, 2003) desarrollaron el *Balanced Scorecard* (BSC), el cual es considerado como una de las primeras herramientas que centra la creación integral de la medición de sistemas de

administración, incluyendo elementos tanto financieros como no financieros, los cuales tienen gran influencia en el desempeño organizacional.

Esta técnica complementa la información que ha sido proporcionada por herramientas tradicionales con tres áreas importantes: clientes, procesos internos y de negocios, así como aprendizaje y crecimiento. A su vez éstos permiten controlar el incremento de las capacidades y la adquisición de activos intangibles necesarios en un futuro.

Según Rodgers (2003), este método se enfoca a mantener un balance entre los objetivos a corto y largo plazo, sean o no financieros. Esta metodología pretende hacer una comparación entre los ingresos que provienen del conocimiento y los costos del mismo.

Kaplan (como se cita en de Waal, 2003) considera que el método *Balanced Scorecard* continuará con su desarrollo, el cual lo mantendrá vigente durante un largo periodo de tiempo. Actualmente el mapa estratégico, el cual es utilizado para trabajar de manera conjunta con este método, es muy solicitado en diversas organizaciones.

2.3.3 Monitor de activos intangibles

De acuerdo con Marr, Schiuma y Neely (2004), consiste en un formato que presenta indicadores de la administración interna con propósitos de información. Fue desarrollado por Karl Eric Sveiby, el cual adoptó el concepto de activos intangibles a cambio del capital intelectual. El monitor utiliza tres categorías de activos intangibles que son: los intangibles representados por la competitividad de los empleados, los intangibles relacionados con la estructura interna de la organización y los de la estructura externa incluyendo nombre de marca, imagen, relación con proveedores y sobre todo relación con los clientes. Para medir los tres intangibles que maneja el monitor, se deben agrupar en alguna de las siguientes clasificaciones: el crecimiento y renovación, la eficiencia y la estabilidad.

Actualmente, es importante que los administradores de cualquier organización cuenten con una forma adecuada para comunicar todo acerca de los activos intangibles, es por esto que dicho monitor representa una herramienta eficaz para medir el capital intelectual. El problema de este sistema radica en que no existe una consistencia adecuada en su desempeño con otros sistemas de medición.

2.3.4 Iniciativas para medir capital intelectual propuestas por la Unión Europea

La Unión Europea, en conjunto con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), está trabajando en el reto de medir y evaluar el conocimiento. Martin (2004) indica que este acercamiento se ha dado a través de tres nuevos proyectos:

- PRISM (*Policy-making, Reporting and Measurement, Intangibles, Skills Development and Management*). Esta iniciativa está enfocada a obtener un entendimiento profundo sobre la administración y medición de los intangibles a través del estudio de políticas, reportes y medidas, intangibles, desarrollo de habilidades y administración.
- MERITUM (*Measuring Intangibles Understand and Improve Innovation Management*). Este proyecto cuenta con investigaciones comparativas de seis diferentes países europeos que son: Dinamarca, Finlandia, Francia, Noruega, España y Suecia. Sus principales enfoques consisten en:
 - Proveer acceso al proceso de transformación de intangibles como una fuente para aumentar el bienestar, crecimiento y el empleo en las organizaciones.
 - Desarrollar una guía para la medición y el descubrimiento de los activos intangibles de las organizaciones.
 - Esta iniciativa se desarrolla a partir de cuatro actividades principales que son: desarrollar una clasificación de los intangibles, investigar las implicaciones que trae el control administrativo en los intangibles, así

como las del mercado de capital en los activos intangibles, por último, el desarrollo de una guía para medir y descubrir los intangibles.

- *MAGIC (Measuring and Accounting Intellectual Capital)*. Este proyecto surgió a partir del reconocimiento a la importancia del capital intelectual en las industrias. El principal objetivo de éste consiste en el desarrollo de un sistema de bajo costo basado en tecnologías de información que sirva para medir y contabilizar el capital intelectual en la ingeniería y ambientes de manufactura. Este método trata de obtener información cualitativa y cuantitativa que facilita la evaluación del capital intelectual a través de la utilización de metodología práctica y *softwares*.

2.3.5 Beneficios al medir el capital intelectual

Kannan y Aulbur (2004) afirman que el principal objetivo consiste en evaluar los activos de conocimiento organizacionales y de capital humano, con la finalidad de justificar inversiones en el capital intelectual. Una de las principales razones de medirlo es el reconocer activos no descubiertos y desarrollo de estrategias que ayuden al logro de las metas organizacionales. Se mostró (Kannan y Aulbur, 2004) que los beneficios de medir el capital intelectual incluyen los siguientes:

- Identificación y mapeo de los activos intangibles.
- Priorizar las cuestiones críticas de conocimiento.
- Acelerar los patrones de aprendizaje dentro de la organización.
- Identificar y difundir a través de la institución las mejores prácticas, presentando casos que las incluyan.
- Monitoreo constante del valor de los activos así como la búsqueda de las mejores maneras para aumentar su valor.
- Incremento de la innovación.

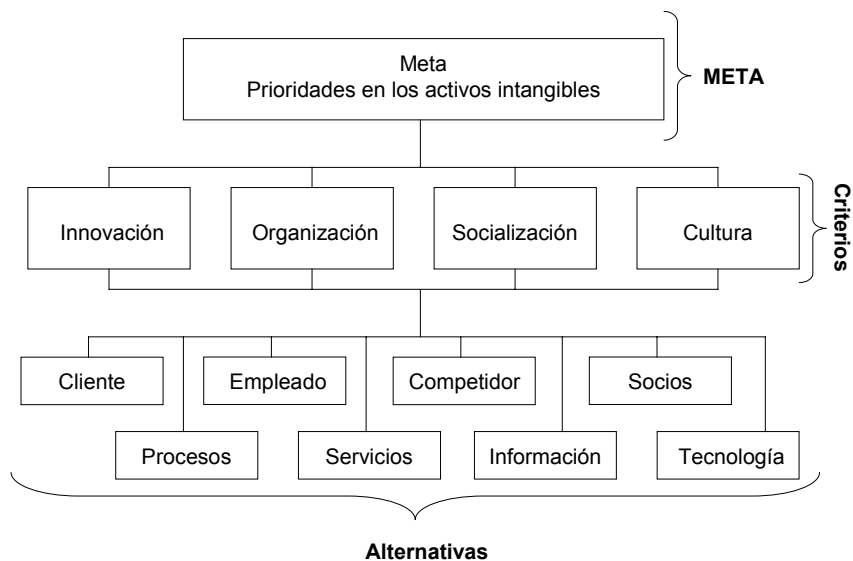
2.4 Método FIVA

Annie Green (2006) define al FIVA (*Framework of Intangible Valuation Areas*) como: “el sistema que representa la relación dinámica entre los objetivos estratégicos de la administración del conocimiento y los valores que manejan los activos intangibles” (p. 32).

Este sistema busca simplificar los procesos de las organizaciones incorporando los activos intangibles en la cadena de valor de la empresa, impulsando los esfuerzos de ambos. Esto representa uno de los primeros pasos para unir los activos intangibles de creación de valor con la estrategia de la organización (Green, 2006).

El concepto del FIVA permite que la empresa donde se aplica identifique y vincule sus medidas de desempeño con el sistema que maneja el valor de los intangibles, para después hacer las mediciones que le permitan monitorear y evaluar los logros en la estrategia de la administración del conocimiento (véase Figura 2.2).

Figura 2.2. Modelo FIVA



Fuente: Green, A. (2005, p. 49)

Green (2005) explica que la metodología llevada por el FIVA consiste principalmente en el análisis de los activos intangibles existentes, los modelos de evaluación de la organización así como los modelos de cadena de valor con el fin de discernir sus componentes de evaluación en beneficio de la empresa.

Este sistema está basado en el proceso analítico de jerarquías (AHP), el cual facilita la categorización de los componentes de valor en su relativo orden de importancia, de acuerdo a la estrategia definida por los objetivos de la administración del conocimiento. Para identificar estos objetivos, el diseño FIVA utiliza una estructura ascendente que permite analizar las ventajas y desventajas de los sistemas medidores de valor de los activos intangibles (Green, 2005).

La Tabla 2.1 muestra la descripción de los criterios del modelo FIVA.

Tabla 2.1. Descripción de los criterios del modelo FIVA

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS
<i>Innovación</i>	Generación de nuevas ideas para mejorar la eficiencia y eficacia en la identificación e implementación de productos, servicios, desarrollo de habilidades, perfeccionamiento de actividades y mejores prácticas para lograr un beneficio económico.
<i>Organización</i>	La estructuración de recursos para mejorar la eficiencia y eficacia de la captura, transferencia y el compartir conocimiento a través de la empresa para lograr un beneficio económico.
<i>Socialización</i>	Establecer interacción entre los recursos para el mejoramiento de la eficiencia y eficacia de la captura, transferencia y el compartir conocimiento a través de la empresa para lograr un beneficio económico.
<i>Cultura</i>	Establecer un ambiente de visión y valores para el mejoramiento de la eficiencia y eficacia de la colaboración, creatividad, comunicación, confianza, en el compartir a través de la empresa para lograr un beneficio económico.

Fuente: Green, A. (2005, p. 49)

Para Green (2005), el FIVA es un proceso inicial en el desarrollo de un modelo dinámico en red, que evalúe y reporte activos intangibles. Este sistema impulsa las investigaciones actuales sobre la disciplina de los intangibles.

2.5 Administración del conocimiento en la educación

Actualmente nos encontramos en la era de la organización del conocimiento, un lugar donde éste se genera, se comparte y se almacena de diversas formas, permitiendo que exista un gran valor en la cultura organizacional. Este tipo de administración incluye: documentos clave, directorios, lecciones aprendidas, mejores prácticas y experiencia (Santo, 2005).

En el estudio de Sallis y Jones (como se cita en Santo, 2005) mencionan que “la educación es considerada la creación y aplicación del conocimiento. De esta manera, la educación debe guiar la forma de llevar a cabo la administración del conocimiento, como una parte fundamental de esta disciplina” (p.42). Existe poca información disponible sobre esta administración en el ramo de la educación, a diferencia de otros como el industrial y el de negocios.

De acuerdo con Norris, Mason, Robson, Lefrere y Collier (2003), la cultura académica necesita cambiar de la acumulación de conocimiento hacia el compartir conocimiento. Para lograrlo es necesario que exista tecnología en las instituciones educativas, la cual debe contar con tres pasos: Generación de conocimiento (captura), Codificación y Transferencia (entrega).

En el 2002, Serban y Luan afirmaron que la parte más difícil de la administración del conocimiento es el mantener a la organización en una correcta taxonomía. En muchas universidades existen sistemas de administración del conocimiento que no están organizados lo que genera que existan retrasos en la retroalimentación.

Muchos académicos y educadores portan el conocimiento; sin embargo, no lo comparten tan fácilmente a pesar de que exista una colaboración estrecha con la persona. Esto trae como consecuencia que existan archipiélagos de conocimiento lo cual hace imposible la transferencia del mismo entre los diferentes departamentos. El reto de un líder

institucional consiste en tener la facultad para entender la naturaleza del conocimiento y cómo éste puede ser entendido y compartido de diferente manera (Norris et al., 2003).

Schlager y Fusco (como se cita en Santo, 2005) descubrieron que muchas instituciones educativas presentan una división histórica entre sus profesores, especialidades, disciplinas y canales de comunicación, los cuales inhiben el soporte de una red de profesionales, generando un liderazgo informal así como ciertas barreras entre la experiencia interna y externa.

La administración del conocimiento no es únicamente para los estudiantes, es importante que también se aplique a todos los miembros de la institución para así poder tener una mejora en todos los servicios administrativos, lo cual puede traer una conveniente reducción de costos entre otras cosas.

Santo (2005) indica que el conocimiento entre la parte académica y administrativa de las universidades es completamente diferente, lo cual ocasiona que cada uno tenga sus propias prioridades y tengan diferentes interpretaciones en similares escenarios. Estas diferencias pueden ser utilizadas de manera positiva para mejorar la administración del conocimiento en toda la institución.

2.5.1 Situación actual de las instituciones educativas

Santo (2005) indicó que la mayoría de la información referente a la administración del conocimiento puede ser aplicada a las instituciones educativas, ya que se ha investigado que los temas relacionados con dicha administración no pueden encontrarse fácilmente en los libros sino que radica en cada persona, por lo tanto las organizaciones buscan hacer énfasis en el aprendizaje a través de la transmisión de conocimientos de sus miembros a la comunidad educativa, logrando con esto un beneficio global. En las universidades existe una tendencia de comparar los departamentos y no ver las relaciones que existen entre

éstos, ocasionando que los miembros de las facultades no puedan compartir sus conocimientos de la manera deseada.

Ratten y Suseno (2006) descubrieron en recientes estudios que el aprendizaje inter-organizacional es el mejor camino para el desarrollo efectivo y eficiente de las capacidades organizacionales. Este aprendizaje se da a través de alianzas, las cuales se consideran como acuerdos cooperativos entre dos o más departamentos que entre sus acuerdos está el compartir conocimiento.

En un artículo reciente (Santo, 2005), se encontró que otra manera de compartir información dentro de las escuelas y universidades es el contar con un lugar especial donde profesores y estudiantes puedan intercambiar libros, videos, publicaciones y demás material escrito que contenga información útil para sus áreas. Esto ayuda a que la información fluya de manera efectiva y económica debido a los altos costos que representa la compra de libros o la suscripción a ciertas publicaciones.

Jorge Barojas y Emma Jiménez (2005) mencionan que:

“Generalmente los documentos de las organizaciones humanas en donde interviene información, conocimientos y consecuentemente aprendizajes, contienen evidencias de lo nuevo y referencias de lo ya conocido (publicado), que deben de ser accesibles, útiles y comprensibles para los usuarios, en contextos que comprenden multiplicidad de temas, lugares, tiempos y capacidades” (p. 2)

2.5.2 Principios básicos necesarios en la educación

Según Santo (2005), para que exista una correcta administración del conocimiento dentro de las universidades deben tomarse en cuenta cuatro principios básicos:

- Liderazgo: se refiere a lo que la institución quiere desarrollar implementando este programa, cuáles son las metas a alcanzar, las estrategias a usar, quién será

el guía, determinar las necesidades de catedráticos, administrativos y estudiantes así como si el esfuerzo de la aplicación vale la pena.

- Comunicación y colaboración: sirve para determinar si los miembros de la institución valoran la información que obtienen de los demás, cómo se va a motivar a los miembros para que compartan su conocimiento, qué métodos se utilizarán para esto, qué conocimiento es el que se está buscando, así como conocer si se podrán crear comunidades virtuales y cuáles serán las facilidades de esta comunicación.
- Cuestiones tecnológicas: consiste en establecer si existe un *software* en la institución que sea útil, qué requerimientos debe contener el mismo, quién va a darle mantenimiento, actualizarlo y dar el soporte necesario. También se debe determinar si el conocimiento que se va a incluir va a estar codificado y de qué manera va a ser utilizado por los integrantes para encontrar el conocimiento que necesitan.
- Cuestiones de evaluación: se refiere a los asuntos que tengan que ver con la evaluación del programa como será el determinar qué beneficios traerá, si está siendo exitoso y se están alcanzando las metas propuestas desde el inicio.

Tal y como se ha podido observar, la administración del conocimiento es un concepto innovador y poderoso que puede ser muy útil, ya que el compartir conocimiento se logrará que las instituciones sean más fuertes y aumenten su satisfacción personal, por lo cual se debe de trabajar para que esta administración sea implementada y no quede en el olvido.

El modelo FIVA (*Framework of Intangible Valuation Areas*) fue el elegido para el desarrollo de este proyecto de investigación, por ser una herramienta que cuenta con diversos criterios y alternativas, mismos que pueden ser optimizados para obtener resultados más significativos hacia el logro de las metas en torno a los activos intangibles. Además se puede adaptar para conocer la evolución del capital intelectual dentro de las instituciones educativas.