

# Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó

José Antonio López Giraldo - Jaime Alberto Beltrán Ríos



2018

# Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó

**José Antonio López Giraldo - Jaime Alberto Beltrán Ríos**



López Giraldo, José Antonio

CD-658.4038 **Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó [Recurso L864 electrónico]**/ José Antonio López Giraldo, Jaime Alberto Beltrán Ríos; Universidad Católica Luis Amigó; diagramación y diseño Arbey David Zuluaga Yarce . -- Medellín : Universidad Católica Luis Amigó, 2018 ; 119 p.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO - UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ - INVESTIGACIONES; UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ - PLANIFICACIÓN - INVESTIGACIONES; UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ - PLANEACIÓN ESTRATÉGICA; López Giraldo, José Antonio ; Beltrán Ríos, Jaime Alberto ; Universidad Católica Luis Amigó ; López Giraldo, José Antonio

## Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó

© Universidad Católica Luis Amigó  
Transversal 51A 67B 90. Medellín, Antioquia, Colombia  
Tel: (574) 448 76 66  
[www.ucatolicaluissamigo.edu.co](http://www.ucatolicaluissamigo.edu.co) – [fondo.editorial@amigo.edu.co](mailto:fondo.editorial@amigo.edu.co)

**ISBN:** 978-958-8943-41-1

**Fecha de edición:** 30 de octubre de 2018

**Autores:** José Antonio López Giraldo, Jaime Alberto Beltrán Ríos

**Grupo de pares:** César Augusto Bernal Torres, Ph. D en Administración de negocios. Universidad de la Sabana  
Gerardo Augusto De la Hoz Pinzón, Ph.D en Ciencias Empresariales. Universidad EAN

**Corrección de estilo:** Rodrigo Gómez Rojas

**Diagramación y diseño interior:** Arbey David Zuluaga Yarce

**Diseño carátula:** María Fernanda Vélez Calle

**Edición:** Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó

**Coordinadora Editorial:** Carolina Orrego Moscoso

Hecho en Colombia / Made in Colombia

Publicación financiada por la Universidad Católica Luis Amigó

Texto resultado de la investigación “Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó”. Financiación realizada por la Universidad Católica Luis Amigó.

Los autores son moral y legalmente responsables de la información expresada en este libro, así como del respeto a los derechos de autor; por lo tanto, no comprometen en ningún sentido a la Universidad Católica Luis Amigó.

**Declaración conflictos de interés:** los autores de esta publicación declaran la inexistencia de conflictos de interés de cualquier índole con instituciones o asociaciones comerciales.

**Para citar este libro siguiendo las indicaciones de la tercera edición en español de APA:**

López Giraldo, J. A., Beltrán Ríos J. A. (2018). *Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó*. Medellín, Colombia: Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó.



El libro *Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó*, publicado por la Universidad Católica Luis Amigó, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden encontrarse en <http://www.funlam.edu.co/modules/fondoeditorial/>

# Agradecimientos

A Dios por darme la vida, la salud y la energía, a mis padres por las enseñanzas y el ejemplo de vida, a mi esposa e hijo por el amor y la comprensión del tiempo dedicado a esta investigación, a la Universidad Católica Luis Amigó; en especial a Mario León Restrepo Múnera, por darme la oportunidad de pertenecer a esta gran Institución, a los muy buenos maestros y colegas con quienes he compartido vivencias y conocimientos y muy especialmente a Carolina Orrego Moscoso, Coordinadora del Fondo Editorial y su equipo de trabajo que con toda la experiencia, sabiduría y paciencia acompañaron este sueño de principio a fin.

José Antonio López Giraldo

A Dios por iluminar mis pensamientos y brindarme la salud, a mis padres por su ejemplo, a mis hijas por su amor, a la Universidad Católica Luis Amigó; en especial a Mario León Restrepo Múnera, a la doctora Isabel Cristina Puerta Lopera por su apoyo y muy especialmente a Carolina Orrego Moscoso, Coordinadora del Fondo Editorial y su equipo de trabajo que con toda la experiencia, sabiduría y paciencia acompañaron este sueño de principio a fin.

Jaime Alberto Beltrán Ríos

# Índice general

## Resumen

## Introducción

### Capítulo 1. Acerca de la investigación

1.1 Problema de investigación .....	13
1.2 Objeto de investigación .....	13
1.3 Objetivo de investigación .....	13
1.4 Ideas a defender en la investigación .....	14
1.5 Métodos para el desarrollo de la investigación .....	14
1.5.1 Para el estudio del problema de gestión de conocimiento empresarial ..	14
1.5.2 Para la fundamentación de la gestión de conocimiento .....	15
1.5.3 Para el modelamiento del sistema de gestión de conocimiento .....	15
1.5.4 Para la formulación de la estrategia de implementación del sistema de gestión de conocimiento .....	15
1.6 Aportes teóricos de la investigación .....	16
1.6.1 Aportes prácticos de la investigación .....	16
1.6.2 Beneficios esperados de la investigación .....	17
1.6.2.1 Beneficios estratégicos .....	17
1.6.2.2 Beneficios sociales .....	17

## Capítulo 2. Estudio de la gestión del conocimiento empresarial

2.1 Gestión del conocimiento empresarial en el ámbito mundial .....	19
2.1.1 Modelo de KPMG <i>Consulting</i> . Tejedor y Aguirre, 1998 .....	21
2.1.2 Modelo de Arthur Andersen .....	22
2.1.3 Modelo <i>Knowledge Management Assessment Tool</i> . Arthur Andersen y APQC .....	24
2.1.4 Modelo creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi .....	26
2.1.5 Modelo humanista de De Tena .....	28
2.1.6 Modelos de medición del capital intelectual .....	29
2.2 Gestión del conocimiento empresarial en Colombia .....	30

## Capítulo 3. Fundamentación de la gestión de conocimiento empresarial

3.1 Perspectivas de la gestión del conocimiento empresarial .....	33
3.1.1 Enfoque constructivo del conocimiento .....	33
3.1.1.1 El conocimiento según la dimensión epistemológica .....	37
3.1.1.2 El conocimiento según la dimensión ontológica .....	38
3.1.1.3 El conocimiento según la dimensión sistémica .....	39
3.1.1.4 El conocimiento según la dimensión estratégica .....	41
3.2 Gestión del conocimiento .....	42
3.2.1 Sociedad de la información .....	42
3.3 Ciencias afines a la gestión del conocimiento .....	44
3.3.1 El pensamiento sistémico. Peter M. Senge .....	44
3.3.1.1 Dominio personal .....	46
3.3.1.2 Modelos mentales .....	47
3.3.1.3 Construcción de visión compartida .....	48
3.3.1.4 Aprendizaje en equipo .....	49
3.3.1.5 Pensamiento sistémico .....	49
3.3.2 Inteligencias múltiples de Howard Gardner.....	50
3.3.3 La pedagogía liberadora de Paulo Freire .....	52
3.3.4 La pedagogía de Carlos Álvarez de Sayas .....	54
3.3.5. La andragogía de Malcon Knowes y David Ausubel .....	56
3.3.6 El capital humano de Gary Stanley Becker.....	58
3.3.7 Teoría de recursos y capacidades.....	59

## Capítulo 4. Sistema de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó

4.1 Exploración del entorno externo de la Universidad Católica Luis Amigó .....	61
4.1.1 ¿Cómo se concibe la gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó desde su proceso de Planeación Estratégica? .....	62
4.1.2 ¿Qué avances o proyectos se tienen o se vienen desarrollando en la Institución sobre gestión del conocimiento? .....	63
4.1.3 ¿Qué lecciones aprendidas se tienen sobre la gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó? .....	63
4.1.4 ¿En qué área(s) o proceso(s) se ha implementado la gestión del conocimiento y cuáles han sido los beneficios o resultados? .....	63
4.1.4.1 ¿Cómo el aprendizaje individual se ha vuelto colectivo en la Biblioteca? .....	64
4.1.4.2 ¿Lecciones aprendidas o mejoramientos continuos? .....	65
4.1.4.3 ¿Qué le falta a la Universidad para que la gestión del conocimiento sea institucional y no solo de un área específica? .....	66
4.2 Fundamentos del sistema de gestión de conocimiento .....	67
4.3 Componentes del sistema de gestión de conocimiento .....	67
4.3.1 Sistema logístico .....	67
4.3.2 Sistema operativo .....	69
4.3.3 Sistema de información .....	70
4.3.4 Sistema del talento humano .....	70
4.3.5 Sistema de medición .....	70
4.4 Caracterización del sistema de gestión de conocimiento .....	71
4.4.1 Entradas del sistema de gestión de conocimiento .....	71
4.4.1.1 Capital humano .....	71
4.4.1.2 Capital estructural .....	71
4.4.1.3 Capital relacional .....	72
4.5 Proceso del sistema de gestión de conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó .....	73
4.5.1 Modelo gestión del conocimiento Universidad Católica Luis Amigó.....	74
4.5.1.1 Inteligencia (captura–difusión) .....	74
4.5.1.2 Accesibilidad (difusión–asimilación) .....	74

4.5.1.3 Aprendizaje (asimilación–aplicación) .....	74
4.5.1.4 Renovación (aplicación y captura) .....	75
4.5.2 Salidas del sistema de gestión de conocimiento .....	75
4.6. Beneficios y usos del modelo de gestión de conocimiento para la Universidad .....	76
4.6.1 Usos .....	76
4.6.2 Beneficios para los colaboradores .....	76

## **Capítulo 5. Estrategia de implementación del sistema de gestión de conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó**

5.1 Objetivo general .....	77
5.2 Objetivos específicos .....	78
5.3 Descripción de implementación del modelo .....	78
5.4 Diseño del plan de actividades para solucionar el problema planteado .....	79
5.4.1 La gestión de la inteligencia como creadora de riqueza .....	79
5.4.2 Componentes del capital intelectual .....	81
5.4.2.1 Capital humano .....	81
5.4.2.2 Capital estructural .....	81
5.4.2.3 Capital relacional .....	82
5.4.2.3.1 Recuperación de la memoria institucional .....	82
5.4.2.3.2 Fomento a la creación de nuevo conocimiento .	
5.4.2.3.3 Impulso del aprendizaje en red .....	82
5.4.2.3.4 Creación de mecanismos para la transmisión de conocimiento .....	83
5.4.2.3.5 Desarrollo del capital intelectual enfocado en fortalecer el pensamiento sistémico .....	83
5.4.3. Estrategia para la implementación del modelo .....	84
5.4.3.1 Fase uno. Presentación de la propuesta para la aprobación y definición de la unidad de trabajo .....	84
5.4.3.2 Fase dos. Socialización del modelo y de la estrategia de implementación .....	85
5.4.3.3 Fase tres. Plan de formación .....	88
5.4.3.3.1 Formación .....	88



5.4.4 Plan carrera .....	91
5.4.5 Formas de capturar, difundir y generar conocimiento .....	93
5.4.6 Fase cuatro Operativización .....	95
5.4.6.1 Plataforma tecnológica .....	95
5.5 Mecanismos de apoyo para las diferentes fases .....	96
5.6 Cronograma .....	98

## **Conclusiones**

## **Recomendaciones**

## **Referencias**

### **Anexos. Referenciación de empresas que han implementado modelo de gestión del conocimiento**

Anexo 1. Modelo Gestión del Conocimiento HACEB .....	107
Anexo 2. Modelo Gestión del Conocimiento HVM Ingenieros .....	111
Anexo 3. Modelo Gestión del Conocimiento EPM .....	114
Anexo 4. Modelo Gestión del Conocimiento ISAGEN .....	117

## **Lista de figuras**

Figura 1. Modelo de KPMG <i>Consulting</i> .....	21
Figura 2. Modelo de Arthur Andersen para la organización del conocimiento .....	23
Figura 3. Modelo KMAT .....	24
Figura 4. Conversión del conocimiento y la espiral del conocimiento .....	26
Figura 5. Modelo humanista de De Tena .....	28
Figura 6. Modelo gestión del conocimiento Universidad Católica Luis Amigó .....	75

## **Lista de Tablas**

Tabla 1. Propuesta de roles para la implementación del modelo .....	87
Tabla 2. Cronograma de actividades .....	98

# Introducción

Las economías de los países con un buen desarrollo centran cada vez más sus fuerzas en las formas de generación de valor agregado y su impacto en el negocio. Los procesos de formación y desarrollo profesional se orientan hacia la mejora de competencias para la innovación y su articulación a modelos y sistemas de organización que, a su vez, se convierten en elementos diferenciadores para lograr un posicionamiento competitivo en los mercados (Plaz Landaeta y González Aure, 2005, p. 42).

De ahí que la administración de los intangibles de valor, como lo es el conocimiento organizacional, constituye una de las principales fuentes de enriquecimiento y un medio para mantener la dinámica de renovación. Se entiende por conocimiento organizacional, como la capacidad orgánica para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de una organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas (Nonaka, 1991). Este enfoque adopta una visión abierta y sistémica de los procesos organizativos para la transmisión y asimilación de nuevos conocimientos (Bustamante Uzcátegui y Pérez de Maldonado, 2005). El conocimiento está siendo reconocido como uno de los activos más importantes de la empresa y por lo tanto, se están haciendo esfuerzos por definir cómo adquirirlo, representarlo, retenerlo y administrarlo (Zorrilla, 1997).

A partir de estos precedentes, se desarrolló una investigación cuyos resultados, expuestos en este libro, constituyen un aporte de elementos conceptuales para estructurar un modelo que permita fortalecer el sistema de gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó como una estrategia para pasar del aprendizaje individual al colectivo, y del aprendizaje adaptativo al generativo.

En la Institución, la interacción de las personas y las estrategias es necesarias para desplegar y difundir los diferentes conocimientos que se encuentran en posesión de los colaboradores y así transformar la información y el saber individual en real conocimiento colectivo. La Universidad constantemente genera conocimiento los procesos formativos de enseñanza y aprendizaje, la investigación, la extensión, el bienestar y la internacionalización, sin embargo, no existe un sistema articulado que permita plasmar estos conocimientos de una manera estructurada y tener documentadas estas experiencias, vivencias y aprendizajes generados de estas interacciones.

En el primer capítulo se explica el surgimiento de la investigación, la necesidad de desarrollarla, la importancia de esta para la Universidad y los actores que intervienen en el proceso de gestión del conocimiento al interior de la Institución.

El segundo capítulo tiene como objetivo identificar la situación polémica de la gestión del conocimiento en las empresas y, en forma particular, en la Universidad Católica Luis Amigó, a partir de la fundamentación teórica de modelos aceptados universalmente, el estudio de algunos elementos que describen la experiencia actual de unas empresas colombianas y el análisis de información relevante para constatar el problema particular en la Institución. Así, el contenido incluye, en su orden, la gestión del conocimiento empresarial en el ámbito mundial, en Colombia, y en la Universidad Católica Luis Amigó.

El apartado que le sigue está elaborado con el propósito de hacer un reconocimiento del marco teórico y conceptual de las invariantes de la gestión del conocimiento como objeto de la investigación, a partir de la reseña histórica de la evolución conceptual y la fundamentación teórica del conocimiento y su gestión, así como de la disertación teórica de las ciencias generales y particulares de las cuales se deriva su entendimiento y explicación. Específicamente comprende los siguientes aspectos: enfoque constructivo del conocimiento, teoría del conocimiento, ciencias afines a la gestión del conocimiento.

El cuarto capítulo tiene como objetivo modelar el proceso de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó, teniendo en cuenta su alineación con el direccionamiento estratégico corporativo; su interacción con el aprendizaje

organizacional; la formación institucional; su fundamentación teórica y su articulación con el modelo pedagógico. Este contenido se expone en los subtítulos: importancia estratégica de la gestión de conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó; y modelamiento del sistema de gestión de conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó.

La última sección tiene como objetivo formular la estrategia para implementar el modelo de gestión del conocimiento en la Universidad, a partir del análisis de las variables internas que determinan su capacidad organizacional y el estudio de los factores o componentes de su entorno, lo que permite identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que aseguran un menor riesgo y un mayor éxito en la implementación del modelo. El desarrollo incluye: objetivo estratégico general; contextualización; diagnóstico; diseño del plan de actividades; mecanismos de implementación del modelo; medición; cronograma.

# Capítulo 1.

## Acercas de la investigación

La investigación denominada *Fundamentación de un modelo de gestión del conocimiento* para la *Universidad Católica Luis Amigó*, de la cual surge este libro, se da a partir de la necesidad de sistematizar el conocimiento producido al interior de la Institución, mediante un modelo que permita la articulación de los saberes pasando de un conocimiento individual a un conocimiento colectivo, enmarcado en la satisfacción de los grupos de interés que forman parte de la Universidad, entre ellos: estudiantes, egresados, docentes, grupo directivo, otras instituciones educativas y comunidad en general.

Con esta propuesta queda un reto importante para la Institución, el cual es la implementación, seguimiento y mejoramiento continuo de este modelo. El conocimiento es el núcleo básico de la Universidad; su consolidación, de manera que esto redunde en el mejoramiento de competencias profesionales para liderar procesos administrativos y gerenciales.

## 1.1 Problema de investigación

La situación problemática que se detectó en la Universidad Católica Luis Amigó está referida a los siguientes aspectos:

- « Desconocimiento frente a las implicaciones positivas que tiene para la institución la definición de un sistema estructurado que permita a los grupos prestadores del servicio gestionar el conocimiento.
- « La estructura actual de la Universidad no permite tener un sistema de gestión del conocimiento que le dé sentido y coherencia a su proceso formativo.
- « El conocimiento se tiene de manera individual.
- « El conocimiento que se crea no se expande mediante la interacción social para los fines institucionales.
- « La Universidad debe crear estrategias para lograr que el conocimiento agregue valor a los procesos, de acuerdo con la proyección institucional.
- « La disciplina del aprendizaje en equipo es de poca práctica en la Institución.

## 1.2 Objeto de investigación

El objeto de la investigación fue la gestión del conocimiento institucional.

## 1.3 Objetivo de investigación

Fundamentar teóricamente un modelo que permita definir el sistema de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó, con estrategias que dinamicen el aprendizaje en equipo, la construcción colectiva de visiones, aplicación del pensamiento sistémico y la socialización de buenas prácticas, que incrementen los niveles de innovación y productividad.

## 1.4 Ideas a defender en la investigación

Las ideas a defender para fundamentar teóricamente la creación de un modelo que permita gestionar el conocimiento fueron:

- « La existencia de una relación entre la formación, el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento, considerando este último elemento de la triada, como el núcleo de la investigación.
- « La necesidad de hacer sistémica la gestión del conocimiento a partir de la fundamentación teórica de un modelo que contribuya al direccionamiento estratégico de la Universidad.

## 1.5 Métodos para el desarrollo de la investigación

Los métodos que se utilizaron de acuerdo con cada etapa de desarrollo de la investigación fueron los siguientes:

### 1.5.1 Para el estudio del problema de gestión de conocimiento empresarial

Método histórico, para estudiar la evolución y tendencia de los modelos de gestión del conocimiento en los ámbitos internacional, nacional y local.

Método empírico, para constatar el problema de la gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó

### 1.5.2 Para la fundamentación de la gestión de conocimiento

Método dialéctico, para estudiar la contradicción entre la realidad del proceso de gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó y la fundamentación teórica existente en la triada: aprendizaje organizacional, formación empresarial y gestión del conocimiento.

### 1.5.3 Para el modelamiento del sistema de gestión de conocimiento

Método sistémico, para estudiar los componentes de la triada: aprendizaje organizacional, formación empresarial y gestión del conocimiento, así como sus interrelaciones.

Método de modelación, para hacer una representación ideal del proceso de gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó.

### 1.5.4 Para la formulación de la estrategia de implementación del sistema de gestión de conocimiento

Método lógico, para establecer la estrategia más adecuada de implementación del modelo para la gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó.

Método de criterio de expertos, para validar el modelo propuesto y la estrategia de implementación.



## 1.6 Aportes teóricos de la investigación

El principal aporte teórico de la investigación es la construcción de un modelo orientado a gestionar el conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó, el cual contempla las siguientes regularidades:

- « El aprendizaje organizacional orientado a la gestión del conocimiento en la Universidad es necesario para lograr la innovación y el desarrollo permanente.
- « La gestión del conocimiento contribuye a la proyección, crecimiento y sostenibilidad de la Institución en el tiempo.
- « Las prácticas sociales que se generan al interior de la Universidad deben ser reconocidas, valoradas, sistematizadas y socializadas como herramientas que contribuyen a la gestión del conocimiento.

### 1.6.1 Aportes prácticos de la investigación

Los aportes prácticos que genera la investigación se fundamentan en la formulación de una estrategia para implementar el modelo de gestión del conocimiento para la Universidad, la cual debe establecer:

- « Objetivos estratégicos.
- « Diagnóstico de la situación actual.
- « Plan de actividades orientado a solucionar el problema.

- « Plan de socialización, promoción, ejecución y validación del modelo propuesto.
- « Indicadores que permitan medir el desempeño e impacto del modelo.

## 1.6.2 Beneficios esperados de la investigación

### 1.6.2.1 Beneficios estratégicos

El modelo para la gestión del conocimiento permitirá identificar aquellos elementos clave para la generación de valor al interior de la Universidad y su materialización en productos y servicios que incluyan factores diferenciadores en el medio. El modelo incrementará el valor del saber cómo uno de los insumos más importantes de la Universidad, para lograr un mayor posicionamiento estratégico, social y económico.

### 1.6.2.2 Beneficios sociales

Al interior de la Institución, el modelo permitirá desarrollar el ciclo para la gestión del conocimiento por parte de los colaboradores: captación de saberes, contextualización, socialización, aplicación y generación, pasando de un estado adaptativo a uno generativo, y de una producción individual a una colectiva.

En el ámbito externo, el modelo permitirá lograr, a partir del nuevo sistema para la gestión del conocimiento, un impacto en las comunidades de interés (estudiantes, docentes, proveedores, entre otros), mediante la pertinencia y aplicación de nuevos programas, servicios y prácticas, lo cual le significará una mayor credibilidad, imagen y fidelización en sus relaciones con la Universidad.

# Capítulo 2.

## Estudio de la gestión del conocimiento empresarial

Durante este segundo capítulo se busca identificar la situación problemática de la gestión del conocimiento en las organizaciones y, de manera particular, en la Universidad Católica Luis Amigó, desde de la fundamentación teórica de modelos aceptados universalmente, el estudio de algunos elementos que describen la experiencia actual de diferentes empresas colombianas y el análisis de información relevante para constatar el problema en la Institución.

Sobre este tema, se mencionan conceptos y elementos básicos que inciden en la gestión del conocimiento, además, las organizaciones también han adoptado su propia acepción del conocimiento; sin embargo, aún existen instituciones para las que no es clara la definición, el objetivo y el beneficio de la gestión del conocimiento. Por ser este un insumo y un factor importante en la organización se debe determinar cómo conseguirlo, cómo medirlo, cómo reconocerlo, cómo mantenerlo, cómo gestionarlo.

## 2.1 Gestión del conocimiento empresarial en el ámbito mundial

Estudios como los de la empresa KMPG3 –que encuestó en el año 1998 a 100 organizaciones y en el 2000 a 423– y los de la revista *Trend Management* –que realizó un sondeo a 1.623 empresas– (como se citó en Equipo Rubikey, 2011) arrojaron datos estadísticos relevantes sobre la gestión del conocimiento (*knowledge management* – KM, de acuerdo con sus siglas en inglés):

El 61% de las empresas sufre de sobrecarga de información, lo cual provoca que sus integrantes no tengan el tiempo necesario para compartir conocimiento.

El 81% de las empresas tiene actualmente, o consideran planificar, programas de Gestión del Conocimiento (KM). El 38% tiene actualmente un programa KM, lo cual muestra que las empresas han empezado a considerar la necesidad de este tipo de proyectos.

En las empresas que han implantado programas KM comentan que juega un rol “extremadamente importante” o “importante” en la mejora de las Ventajas competitivas (79%), en el Marketing (75%), en Mejorar el enfoque al cliente (72%), en el Desarrollo de los empleados (57%), en la Innovación de productos (64%) y en el incremento del crecimiento y las ganancias (ambas 63%) (Equipo Rubikey, 2011, párr. 4-5).

Son muchos los logros y beneficios que han obtenido las organizaciones y sus colaboradores con la implementación de KM, sin embargo, los estudios realizados muestran estadísticas desalentadoras con el desarrollo del conocimiento interno de los empleados:

Lamentablemente, los estudios revelan que las organizaciones aún siguen ciegas a las consideraciones de los empleados. De hecho, sólo el 33% de los programas KM ha implementado políticas en torno al conocimiento –estipulando cuáles elementos de conocimiento almacenar, actualizar y seleccionar– y menor aún (31%) gratificar a los trabajadores del conocimiento.

Una investigación realizada por la consultora Arthur Andersen en torno a los factores críticos para la implantación de la Gestión del conocimiento indicó que “solo uno de los seis factores críticos para implementar eficazmente la Gestión del Conocimiento está relacionado con la tecnología. La apertura y la confiabilidad de la alta gerencia encabezan la lista” (Equipo Rubikey, 2011, párr. 12).

Los anteriores análisis también revelaron otros aspectos de gran importancia, que menciona el Equipo Rubikey (2011, párr. 13): entre las organizaciones encuestadas no hay un acuerdo o definición similar sobre la gestión del conocimiento o *knowledge management*, tampoco entre las expectativas y resultados esperados de la aplicación de la gestión ni en el vínculo entre los activos intangibles y el precio de mercado. La gestión del conocimiento ha generado incertidumbre en cuanto a las características que este debe tener, los resultados que debe generar y el rol que debe cumplir en la organización, entre otros aspectos. Sin embargo, existe consenso en su objetivo: generar valor a largo plazo.

En el ámbito mundial se destacan seis modelos de gestión de conocimiento, a saber:

- « Modelo KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre, 1998).
- « Modelo Andersen (Andersen, 1999a).
- « Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) (Andersen, 1999b).
- « Modelo Creación del Conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995).
- « Modelo Humanista de De Tena (De Tena como se citó en Gallego y Ongallo, 2004).
- « Modelos de Medición del Capital Intelectual (González y Rodríguez, 2010).

## 2.1.1 Modelo de KPMG Consulting. Tejedor y Aguirre, 1998

El modelo de *KPMG Consulting* parte de las siguientes preguntas: ¿qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje? (Duno, Sulbaran, Reyes y Vilches, 2013, p. 2). Para responder, KPMG produce un arquetipo cuya finalidad es la exposición clara y práctica de los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje (ver Figura 1). Una de las características esenciales del modelo es la interacción de todos sus elementos, que se presentan como un sistema complejo en el que las influencias se producen en todos los sentidos (Duno et al., 2013).

Figura 1. Modelo de KPMG Consulting



Nota: Figura 1. Modelo de KPMG Consulting. Tomada de Tejedor, B. y Aguirre, A. (1998). Proyecto Logos: Investigación relativa a la Capacidad de Aprender de las Empresas Españolas. *Boletín de estudios económicos*, 53(164), 231-249. Madrid.

En el modelo KPM, los autores producen una conjunción entre los siguientes elementos: la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., y todos estos no son independientes, sino que están conectados entre sí (Duno et al., 2013). Para que sea posible el aprendizaje, la empresa debe trabajar sus fortalezas en los siguientes asuntos que condicionan el éxito o el fracaso del proceso:

Compromiso firme y consciente de toda la empresa, en especial de sus líderes, con el aprendizaje generativo, continuo, consciente y a todos los niveles.

Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles. La organización como ente no humano sólo puede aprender en la medida en que las personas y equipos que la conforman sean capaces de aprender y deseen hacerlo.

Hay comportamientos, actitudes, habilidades, herramientas que son requeridas como responsabilidad personal, visión sistémica, trabajo en equipo, capacidad de aprendizaje y creatividad.

Desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la empresa y el comportamiento de las personas y grupos que la integran, para favorecer el aprendizaje y el cambio permanente (Duno et al., 2013, p. 3).

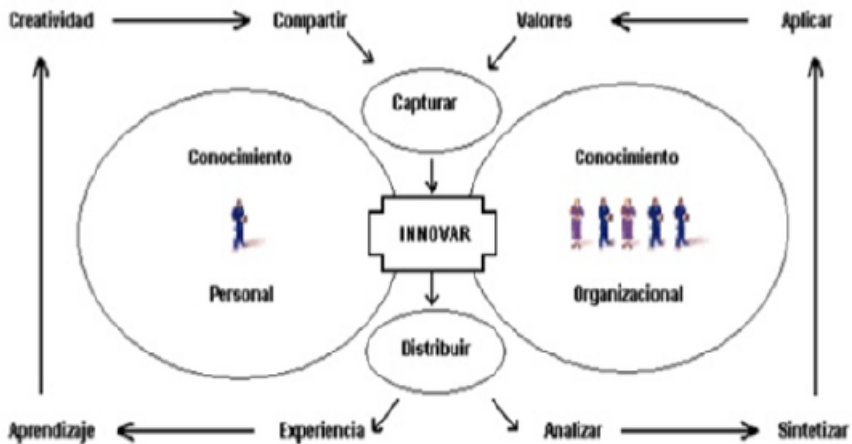
Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en activo útil para la organización, no se puede hablar de aprendizaje organizacional. Se deben utilizar estos activos en favor de la empresa para apoyar la utilización del aprendizaje que se da por medio del personal y la maquinaria (Duno et al., 2013, p. 4). La empresa inteligente practica la comunicación mediante diversos mecanismos, tales como auditorías, reuniones, programas de entrenamiento, gestión del desempeño, entre otros. El modelo considera los elementos de gestión que afectan directamente la forma de ser de una organización: cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas de información y comunicación (Gallego, Muñoz y Carmona, 2008). Como efecto del aprendizaje de la empresa debe existir una evolución permanente, calidad de los resultados, participación de la empresa en sistemas más amplios y el cultivo de las personas que hacen parte de la organización (Quivera, Rodríguez, Sosa y Urbina, s. f., párr. 7).

## 2.1.2 Modelo de Arthur Andersen

La compañía Arthur Andersen, creada alrededor del año 1913 en Estados Unidos, realizaba auditorías y consultorías y durante muchos años se consolidó como una de las más destacadas propuestas en el mercado empresarial. Esta organización creó su propia manera de trabajar con sus clientes, y estableció lo que hoy se conoce como Modelo de gestión del conocimiento de Andersen (ver Figura 2). Infortunadamente,

en el año 2002 la firma desapareció debido a un caso fallido en el que intervino, sin embargo, dejó un gran legado en lo que a gestión del conocimiento e información dentro de las empresas se refiere (Gómez, Pérez de Armas y Curbelo, 2005, p. 51).

Figura 2. Modelo de Arthur Andersen para la organización del conocimiento



Nota: Figura 2. Modelo de Arthur Andersen para la organización del conocimiento. Tomado de Angulo, E. y Negrón, M. (2008). Modelo holístico para la gestión del conocimiento. *Negotium*, 11(4) 38-51. Recuperado de <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/11/Art2.pdf>

En el modelo Andersen se reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes (Gómez et al., 2005, p. 51). ¿Qué hay de nuevo en este modelo? Desde el punto de vista de la persona, el compromiso individual de transmitir su saber dentro de la empresa. Con respecto a la organización, la tarea de crear la configuración de soporte para que el trabajo de los individuos sea provechoso y para que permita la creación de los procesos, la tecnología y los sistemas para capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento.

El prototipo ha identificado dos sistemas necesarios para el propósito fijado dentro de la empresa: i) las redes para compartir (*sharing networks*), ii) los espacios de conocimiento (*knowledge space*) (Gallego et al., 2008, p. 61). Las redes de conocimiento son espacios dedicados a la discusión de temas en común entre las personas de la empresa, con la finalidad de compartir conocimientos que de alguna

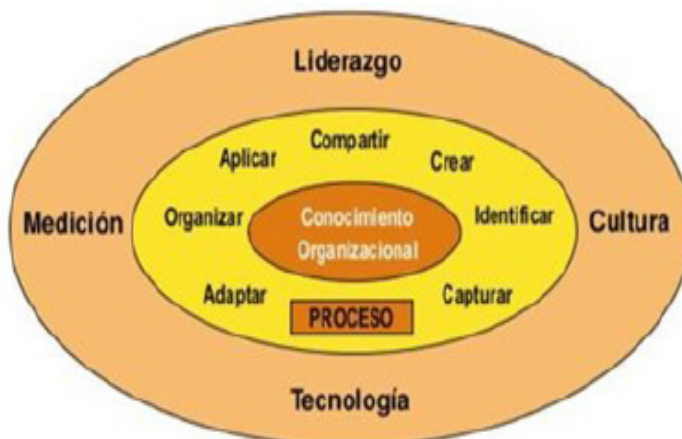


manera están encasillados en uno o en pocos colaboradores y a través de las redes (foros, blogs, chats, ambientes de aprendizaje compartido y demás) pueden llegar a muchos otros. Por otro lado, los espacios de conocimiento –llamados también conocimiento empaquetado–, son bases de datos o información en las que están guardados todos los documentos importantes para la organización que deben ser de manejo público dentro de la empresa; se trata de una suerte de memoria colectiva a la que puede acceder cualquier individuo que necesite informarse de los procesos actuales o pasados de su entidad.

### 2.1.3 Modelo *Knowledge Management Assessment Tool*. Arthur Andersen y APQC

El modelo *Knowledge Management Assessment Tool* (KMAT) (ver Figura 3) es un instrumento de evaluación y diagnóstico construido sobre la base del modelo de Administración del Conocimiento Organizacional desarrollado conjuntamente por Arthur Andersen y APQC (Gallego et al., 2008, p. 62).

Figura 3. Modelo KMAT



Nota: Figura 3. Modelo KMAT. Tomado de Lopera-Londoño, M. E. y Quiroz-Gil, N. L. (2013). Caracterización de un modelo de gestión del conocimiento aplicable a las funciones universitarias de investigación y extensión: CASO UNIVERSIDAD CES (tesis de maestría inédita). Universidad CES – Universidad del Rosario, Medellín.

KMAT consiste en un modelo de complejidad considerable, pues todos sus elementos se encuentran en profunda relación unos con otros. Como en los anteriores, el centro de interés se encuentra en el conocimiento organizacional que es afectado por una serie de procesos llevados a cabo al interior de la empresa: capturar el conocimiento de diferentes fuentes que lo producen; reconocer cuál es el saber que trae utilidad a la entidad y en qué momento lo es; crear nueva información a partir del análisis de la que llega; compartirla no solo con los individuos que trabajan en la empresa, sino también con los agentes externos a la misma; aplicar el conocimiento útil en el sector donde sea necesario para su mejoramiento; organizar las maneras en que este conocimiento va a impactar el desempeño y, sobre todo, el mejoramiento de la entidad y, finalmente, la adaptación a los cambios que todos los procesos implican en sí mismos y a todos los niveles.

El modelo KMAT tiene además cuatro ejes que conducen todo el movimiento en torno al conocimiento organizacional, desde que ingresa hasta que es aplicado; estos son el liderazgo, la cultura, la tecnología y la medición. El liderazgo se refiere a cómo la empresa usa estrategias para reforzar sus competencias críticas; la cultura: cómo dentro de la organización se favorece el aprendizaje para reforzar el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento; la tecnología: cómo la organización equipa a sus miembros para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez por medio de la implementación de tecnologías de alta calidad; la medición: se aplica al capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento que alimenta el crecimiento de la empresa (Gallego et al., 2008, pp. 62-63).

Finalmente, la definición de proceso abarca la circulación completa del conocimiento dentro de la empresa. Indican los autores (Gallego et al., 2008, p. 63) que se trata de los métodos que la empresa aplica para llevar a cabo todos los pasos mencionados anteriormente, con la finalidad de agregar valor al cliente y potenciar los resultados ya sea en las ventas o en los negocios de la entidad.

## 2.1.4 Modelo creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi

El modelo creación del conocimiento, (ver Figura 4), se basa en una espiral del conocimiento, la cual inicia con el conocimiento tácito, el conocimiento que tiene la persona, sus vivencias, experiencias, habilidades, destrezas, las cuales se transforman en conocimiento organizacional valioso a través de la externalización o socialización de este conocimiento, es decir, conocimiento explícito, luego este conocimiento se estandariza en un manual o de manera sistemática, (Combinación), y finalmente mediante la experiencia las personas enriquecen el conocimiento tácito, (Internacionalización), luego nuevamente inicia la espiral del conocimiento a un nivel superior, para ello se requiere la participación activa de los individuos, un compromiso personal.

Figura 4. Conversión del conocimiento y la espiral del conocimiento



Nota: Figura 4. Conversión del conocimiento y la espiral del conocimiento. Tomado de López-Salazar, F. A. y Muñoz-Hurtado, M. A. (2014). Uso de prácticas y herramientas de Tecnologías de la Información para la gestión del conocimiento en los grupos de investigación de la universidad de caldas (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de Manizales, Manizales.

Como indica Trejo (2009),

el proceso de creación del conocimiento para Nonaka & Takeuchi (1995) se realiza a través de un modelo de generación de conocimiento mediante dos espirales de contenido epistemológico y ontológico. Es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua. Se constituye en una espiral permanente de transformación ontológica interna de conocimiento, desarrollada siguiendo 4 fases (p. 69).

En el modelo de creación del conocimiento de Nonaka & Takeuchi se presentan cuatro procesos de conversión de conocimiento que funcionan en forma de espiral. Es un diagrama de organización pensado para que se intercalen dos dinámicas diferentes, el conocimiento explícito y el tácito, en cuatro momentos que son la socialización, la exteriorización, la combinación y la interiorización. En la socialización hay una transformación del conocimiento tácito a tácito; los saberes compartidos a través de la interacción con los otros, lectura de libros o documentos y la exhibición de los propios saberes en exposiciones permiten una movilización de información de un individuo a otro. La exteriorización significa lograr concretar, a través de una figura retórica como la metáfora, un saber complejo para ser transmitido (Trejo, 2009).

Según indica Trejo (2009), se trata de un proceso indispensable en la creación de conocimiento porque este no puede quedarse dentro de la empresa y tampoco dentro de los individuos, sino que debe transformarse y ser comunicado, por lo tanto, aquí hay una conversión del conocimiento tácito previamente compartido a uno explícito por medio del uso de mecanismos como mapas de conceptos, diagramas, etc. La combinación también es indispensable porque se trata de la comunicación y difusión del nuevo conocimiento dentro de la empresa, de modo que sea de dominio de todos los integrantes; en este proceso se da la conversión del conocimiento explícito a explícito, y finalmente, se encuentra la interiorización que es el proceso en

el que se integra el saber explícito en el tácito para que comience a hacer parte de los esquemas de pensamiento compartidos o prácticas de trabajo de los integrantes de la empresa (Trejo, 2009).

## 2.1.5 Modelo humanista de De Tena

La propuesta de De Tena desarrolla su actividad en torno a la responsabilidad de los individuos que laboran en la empresa (ver Figura 5). En este modelo se resalta a la persona, el vínculo constante que mantiene con la entidad donde labora y la manera como se relaciona con las directrices institucionales, debido a esto es llamado el modelo humanista (Bustos, Cerecedo y García, 2016).

Figura 5. Modelo humanista de De Tena



Nota: Figura 5. Modelo humanista de De Tena. Tomado de Apaza-Llanque, J. (6 de febrero de 2015). Modelo de gestión del conocimiento desde una visión humanista De Tena (Entrada en un blog) Recuperado de <http://modelodetena.blogspot.com.co/>

Entre sus estrategias de desarrollo del sistema de gestión del conocimiento se incluye la realización de planos de conocimiento, la creación de asociaciones de trabajo conjunto, la generación y clasificación de espacios de discusión, entre otras.

La cultura organizacional creada por este modelo da más reconocimiento a los individuos que brindan un saber indispensable en la organización, se incentiva la aplicación constante de conocimientos para resistir y acoplarse de la mejor manera posible a las transformaciones inesperadas y se da gran relevancia a la constante formación personal y profesional de los trabajadores, así como también se reconoce la importancia de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) durante todo el proceso de consolidación del conocimiento en la organización (Bustos, Cerecedo y García, 2016).

### 2.1.6 Modelos de medición del capital intelectual

En la actualidad, las empresas han optado por incluir entre sus activos más preciados al capital intelectual. A pesar de que durante mucho tiempo este bien intangible de las empresas no aparecía en su contabilidad, la tendencia a dar importancia a la información, a cómo se convierte esta en conocimiento y cómo se administra, ha provocado que cada vez se haga más visible. Existen por lo tanto diversos modelos para la medición del capital intelectual que pueden ser aplicables a la gestión del conocimiento (González y Rodríguez, 2010, p. 116). Entre estos modelos se destacan:

*Balanced Business Scorecard*: en vista del desconocimiento de los bienes intangibles de las organizaciones, el *Balanced Scorecard* incluye al capital intelectual en la medición de los activos y revela cómo este trabaja en favor del ámbito financiero.

*Navegador Skandia*: este modelo proviene de los procesos de la empresa Skandia. En la segunda mitad del siglo XX, los analistas de esta empresa se percataron de que el capital financiero era muy distinto al intelectual y crearon un modelo en el que estaban claramente diferenciados. De acuerdo con González y Rodríguez (2010), el modelo *Navegador Skandia* trabaja por medio de las siguientes herramientas: financieras, del proceso, de clientela y humanas.

*Intellectual Assets Monitor*: en este modelo, los bienes intangibles de la organización son tenidos en cuenta por encima de los tangibles. Considera además dos tipos de capital: el humano y el estructural. El humano hace referencia específicamente a la experiencia y la educación del individuo y cómo con esto puede aportar a la organización, mientras que el capital estructural indica todo lo que la empresa ha podido construir por sí misma (González y Rodríguez, 2010).

## 2.2 Gestión del conocimiento empresarial en Colombia

En el año 2008, al percatarse de la ausencia de información en Colombia acerca de la gestión responsable del conocimiento, Blanco y Bernal realizaron una investigación sobre el tema en las empresas grandes y medianas de la ciudad de Bogotá. “Los resultados del trabajo muestran cuál es el grado de aceptación de esta disciplina en el contexto de las organizaciones empresariales estudiadas y el impacto que ha tenido sobre la ventaja competitiva” (Blanco y Bernal, 2008, párr. 2). Asimismo, el estudio de ambos profesores demostró que el papel de las universidades como entidades investigadoras en torno al tema de la gestión del conocimiento es fundamental si las empresas colombianas, tanto grandes como medianas, aprovechan los resultados de sus estudios.

A pesar de que los directivos y gerentes tienen información sobre la gestión del conocimiento al interior de sus organizaciones, la sinergia entre los investigadores y los empresarios tendría resultados muy positivos en los procesos que se deciden aplicar y los que no, debido a las comprobaciones previas que realizan las instituciones de educación, que se traducen como resultados de investigación. Esta perspectiva abre un camino a las investigaciones de este corte porque se centra en el aprovechamiento que hacen las empresas de las conclusiones de los estudios.

La indagación de Blanco y Bernal (2008) revela que hay unos componentes indispensables para la construcción, creación y gestión eficiente del conocimiento que las empresas, sin importar si son grandes o medianas, deben tener siempre presentes; estos son: “la disponibilidad de software, la educación y el entrenamiento de los empleados, junto con la propia experiencia organizacional” (párr. 19).

El estudio de Blanco y Bernal (2008) concluye entonces: i) es necesario que las empresas adopten los insumos que les ofrecen las investigaciones llevadas a cabo a nivel nacional e internacional, pues solo así podrán tener un panorama completo sobre cuáles son las mejores opciones en gestión efectiva del conocimiento dentro de sus empresas; ii) la clave de la gestión del conocimiento es promover los espacios de encuentro entre los integrantes de la organización para incentivar su trabajo en equipo y una excelente transferencia de información y experiencias; iii) el contacto con las fuentes de investigación debe ser indispensable para que se dé una efectiva aplicación de los conocimientos adquiridos en proyectos.

Por otro lado, el estudio realizado en 2013 por Marulanda y López revela que a pesar de que en las empresas del sector colombiano hay un gran bagaje teórico sobre los procesos de gestión del conocimiento (G. C.), no hay aplicación acertada de proyectos y políticas dentro de la organización para, de alguna manera, consolidar los procesos que están bien descritos por las autoridades nacionales e internacionales en el tema. Uno de los componentes actuales más relevantes en la G. C. es el tecnológico y las empresas también están fallando en la aplicación de sistemas de autogestión que analicen toda la información que se genera en el interior e ingresa del exterior. Además, es preciso que se enfoque mucha más atención en el capital humano como base de la G. C.

A este estudio se suma el realizado en la Universidad Católica de Colombia en el año 2008, en el que se defiende la necesidad de profesionalizar a los individuos en gestión del conocimiento, un ámbito muy nuevo de la economía y la administración que cada vez más va reclamando su lugar en todas las entidades que cuenten con activos intangibles. Los autores González y Joyanes (2008) argumentan en favor de la atención que las empresas pueden depositar en el capital humano y cómo este sigue siendo indispensable para el crecimiento financiero y cognitivo de la entidad.



En suma, en Colombia se han ido implementado paulatinamente los cambios necesarios para comenzar a entender la gestión del conocimiento como una esfera primordial en el desarrollo de las empresas, sin embargo, ni la infraestructura educativa para la profesionalización del personal ni los planes estructurados a largo plazo han tenido cabida aún en el ámbito nacional.

Los datos antes referidos afectan de manera directa esta investigación porque la Universidad Católica Luis Amigó, al ser una entidad naturalmente productora de conocimientos, está en capacidad para incluir entre sus actividades planes de acción con respecto a la gestión del conocimiento y, de esta manera, fortalecer la idea de una universidad-empresa que produzca y aproveche sus productos; el vínculo entre universidad y empresa que señalaban Blanco y Bernal (2008) quedaría parcialmente subsanado.

# Capítulo 3.

## Fundamentación de la gestión de conocimiento empresarial

El presente capítulo tiene como objetivo hacer un reconocimiento del marco conceptual de las diversas corrientes teóricas cuyo objeto de estudio fundamental ha sido la gestión del conocimiento; de ahí que se reseñe la evolución del término que le ha dado su fundamento a la teoría del conocimiento y su gestión. A partir de este esquema histórico se harán patentes los contrastes que existen entre los diversos esquemas de comprensión del fenómeno del conocimiento, sus contrastes, sus diferencias y su posible síntesis en una teoría general de su gestión en el entorno empresarial.

### 3.1 Perspectivas de la gestión del conocimiento empresarial

#### 3.1.1 Enfoque constructivo del conocimiento

El conocimiento se configura como aquella información que un ser vivo recolecta de su entorno y que utiliza para su supervivencia, derivando esta recolección en una acción eficaz que le permite adaptarse a los desafíos que le impone su medio ambiente. Se puede dividir en dos grupos: i) el conocimiento natural: se refiere a la

síntesis de información que los organismos vivos recolectan en su sistema nervioso para actuar eficazmente en su medio ambiente; ii) el conocimiento artificial: se refiere a los métodos y recursos de recolección de datos que pueden ser ejercidos por diversos tipos de máquinas, principalmente mediante la computación. La máquina sintetiza los datos a partir de procesos algorítmicos mecanizados, clasificándolos de manera automática y almacenándolos en soportes digitales.

La diferencia fundamental entre uno y otro grupo nació en 1950 con la invención de la inteligencia artificial (Dreher y Redueles, 2007), que planteó un nuevo problema respecto a la manera en la que se concibe el conocimiento. Si una máquina puede “demostrar teoremas, jugar partidas de ajedrez, dar diagnósticos médicos y jurídicos a partir de sistemas expertos” (Dreher y Redueles, 2007), ¿significa esto que una máquina puede pensar tal y como lo hace un ser humano? Bajo esta pregunta subyace la diferencia entre conocimiento natural y conocimiento artificial. ¿Qué tan diferentes son ambas formas de conocimiento? ¿Pueden ambas resolver el mismo tipo de tareas, sortear el mismo tipo de complejidades y desafíos que el mundo circundante impone a los seres vivientes? ¿Puede un computador resolver el mismo tipo de problemas que un ser humano?

Para el enfoque constructivo del conocimiento existe una diferencia fundamental entre dato e información y en esto radica una posible respuesta a la cuestión entre el conocimiento natural y el conocimiento artificial.

El dato es una mera “representación simbólica, la cual puede ser números, letras, hechos, situaciones, entre otros” (Izamorar, s. f., párr. 1). Esta representación no es más que un significante descriptivo de la realidad, un símbolo que se le asigna a un hecho o a un objeto, pero que no va más allá de eso. El conocimiento artificial radica en la acumulación de datos organizados en un soporte digital mecanizado a través de algoritmos. Estos datos acumulados “por sí solos no tienen valor semántico, es decir no tienen sentido” (Izamorar, s. f., párr. 5).

Por el contrario, la información implica una síntesis compleja de los datos acumulados. Esta síntesis opera a partir de una intención que se dirige hacia una acción eficaz que pretende ejercer un impacto sobre el entorno, de tal manera que retorne

en un beneficio específico para aquel que ejecuta la acción. La información: i) otorga a los datos un sentido y un significado, introduciéndolos en un esquema de organización que va más allá de la simple descripción o cuantificación de la realidad; ii) contextualiza los datos relacionándolos entre ellos, creando un sentido que permite comprender mejor el comportamiento de la realidad; iii) reduce la incertidumbre (Izamarar, s. f., párr. 11-12); IV) establece categóricamente las mejores vías de acción en un determinado contexto. De esto se deriva que la diferenciación entre dato e información es fundamental para el crecimiento de una empresa en un contexto determinado. La acumulación de datos, sintetizada de una manera compleja e inteligente, reduce las incertidumbres y abre nuevas vías de acción propicias para el crecimiento empresarial. Esta síntesis de datos (su transformación en información) solo puede ser realizada por seres humanos, cuya capacidad de interpretación da sentido y significado a los mismos en un contexto específico.

Simplificando la progresión epistemológica que tratamos de describir, podemos resumir lo anterior en la siguiente cadena: los datos describen la realidad, la información sintetiza esas descripciones relacionándolas entre sí, y el conocimiento da sentido y significado a esa síntesis derivándola en una acción específica que genera un impacto en un contexto específico, satisfaciendo unas necesidades o unas deficiencias particulares. La jerarquía, de lo más simple a lo más complejo, podría trazarse así: primero viene el dato, luego la información y finalmente, el conocimiento.

Así se puede afirmar que la información tiene prevalencia sobre los datos, pues estos solo se convierten en conocimiento cuando su creador les añade significado y valor, es decir, contextualizándolos, categorizándolos, calculándolos, corrigiéndolos y condensándolos. En otros términos, para que los datos deriven en información y la información se transforme en conocimiento, los individuos deben realizar actividades de creación dentro de ellos mismos, deben confrontar los datos, contrastarlos, compararlos y clasificarlos. Esto implica una relación fundamentalmente activa con la información, mediante la cual el sujeto la re-asimila y le da un nuevo sentido hacia sus necesidades personales, intelectuales, institucionales o empresariales. De esta manera, el paso de la información al conocimiento se configura como una auténtica labor creativa, en la que el individuo genera nuevos sentidos a partir de los hechos dados. A su vez, el sujeto debe confrontar sus conocimientos en un entorno

inter-subjetivo (en este caso, empresarial), donde debe intercambiar datos e información con sus colegas, contrastando, comparando, defendiendo y argumentando sus propias síntesis subjetivas de información. Este intercambio habilitará un enriquecimiento de su conocimiento, lo cual redundará en beneficios pragmáticos para el crecimiento de la empresa.

Tal como lo afirma Sveiby (1997) “a diferencia de lo que sucede con la información, el conocimiento es intrínseco a las personas, y su generación ocurre como parte del proceso de interacción entre las mismas” (Sveiby como se citó en Carrasco, 2005, p. 568). Es decir, el conocimiento se constituye como un proceso subjetivo, personal, en el que un individuo reordena los datos y la información a partir de sus propias experiencias, de su propio carácter, de su personalidad, de su forma de ver el mundo. Pero, debido a que el individuo se halla inserto en un contexto social, debe intercambiar conocimientos con sus semejantes, quienes, a su vez, tienen formas diferentes de comprender el mundo –para ponerlo en otros términos, una manera diferente de sintetizar los datos y la información–.

En esto consiste el enfoque constructivista del conocimiento. Se trata fundamentalmente de comprender al sujeto como un ente plenamente activo y creativo en la generación de su propio conocimiento. Los datos son meras descripciones simbólicas de la realidad que pueden ser almacenadas y acumuladas por dispositivos mecánicos netamente pasivos. Pero el proceso mediante el cual los datos se convierten en información y derivan en conocimiento solo puede ser ejecutado por un agente activo que sintetice y contraste, que interprete y concluya, que actúe y aporte soluciones complejas en un entorno desafiante. A partir de esto, se deduce la importancia que tiene el enfoque constructivista para el medio empresarial.

Desde el enfoque constructivo el conocimiento puede dividirse en cuatro dimensiones: epistemológica, ontológica, sistémica y estratégica (Bueno, Salmador & Merino, 2008).

### 3.1.1.1 El conocimiento según la dimensión epistemológica

Desde la perspectiva de la dimensión epistemológica, el conocimiento se divide en dos partes fundamentales: conocimiento explícito y conocimiento implícito. De estos dos tipos de conocimientos se habló en la explicación del modelo de creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, lo cual complementa esta dimensión.

El explícito es aquella forma de conocimiento universal que puede ser intercambiado de un individuo a otro mediante fórmulas, proposiciones, informes, exposiciones, conversaciones, reuniones y demás. “Explicit knowledge can be expressed in words and numbers, and easily communicated and shared in the form of hard data, scientific formulae, codified procedures, or universal principles” (Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 8)<sup>1</sup>. Su característica primordial es que es plenamente expresable y comprensible en un entorno intersubjetivo; es decir, se configura como datos e información que son fácilmente intercambiables entre los individuos en el entorno social.

El tácito, por el contrario, se configura como aquella forma de conocimiento subjetivo que un individuo desarrolla a partir del cúmulo de experiencias personales e intransferibles a lo largo de su vida. De esto se deriva que, opuesto al explícito, es sumamente difícil de comunicar de un individuo a otro; es un conocimiento cuya complejidad e intimidad lo hacen arduo de transferir, de expresar o resumir en fórmulas, proposiciones, exposiciones, etc. “Tacit knowledge is highly personal and hard to formalize, making it difficult to communicate or to share with others” (Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 9)<sup>2</sup>. Como bien afirman Nonaka & Takeuchi (1995), el conocimiento explícito no es nada más que la punta del iceberg (p. 9).

De esta diferencia esencial entre conocimiento explícito y tácito se derivan consecuencias importantes para la comprensión de la gestión del conocimiento. Lo que un individuo puede expresar (en este caso, el empleado de una empresa) es sólo el mínimo de lo que realmente sabe. Durante toda su vida ha acumulado habilidades y

<sup>1</sup> “El conocimiento explícito puede ser expresado por medio de palabras y números, y es fácilmente comunicado y compartido en la forma de datos duros, fórmulas científicas, procedimientos codificados o principios universales [Traducción de los autores del presente libro]” (Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 8).

<sup>2</sup> “El conocimiento tácito es altamente personal y difícil de formalizar, lo cual dificulta comunicarlo o compartirlo con otros [Traducción de los autores del presente libro]” (Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 9).

experiencias sumamente íntimas y personales que han forjado su forma de ser en el mundo, a su vez que la forma en la que se desenvuelve en el entorno laboral. Una empresa con perspectiva de crecimiento en un entorno competitivo debe valerse de la gestión del conocimiento para convertir el conocimiento tácito de sus empleados (conocimiento sumamente valioso y personal) en conocimiento explícito.

Esto es fundamental para el entorno empresarial, ya que el conocimiento tácito se refleja en las capacidades técnicas de los empleados. Por ejemplo, un artesano de la madera que ha ejercido su oficio durante años desarrolla una especie de intuición fundamental en su relación con el material y las herramientas, de instinto especial que facilita, agiliza y mejora su capacidad de trabajo. La maestría que alcanza en este conocimiento tácito es tal que parece que sus manos tuvieran vida propia y supiesen exactamente qué hacer en el momento preciso. Sin embargo, este tipo de habilidad es casi intransferible, difícil de expresar, de comunicar, de poner en palabras, de intercambiar de un individuo a otro. Este artesano ha desarrollado en su interior un “saber-hacer” fundamental, pero es incapaz de articular su conocimiento en principios técnicos o científicos que puedan traducir a los otros aquello que sustenta su profunda apropiación del oficio (Nonaka & Takeuchi, 1995, p. 9).

La gestión del conocimiento en el entorno empresarial abre el espacio de posibilidad para que este conocimiento tácito se traduzca en conocimiento explícito, de tal manera que los empleados puedan intercambiar entre sí esta íntima e intransferible sabiduría del “saber-hacer” en un entorno inter-subjetivo en el cual se puedan enriquecer mutuamente a partir de sus experiencias personales.

### 3.1.1.2 El conocimiento según la dimensión ontológica

La dimensión ontológica es una perspectiva que busca trazar el mapa de interacción e intercambio del conocimiento desde un enfoque organizacional. Se pretende dilucidar la manera en la que el conocimiento se transfiere entre individuos, de ellos a la organización empresarial y de la organización empresarial a otras instituciones. Visto así, el conocimiento se percibe como una espiral ascendente, que escala progresivamente del sujeto individual (desde la intimidad de su conocimiento tácito) hasta las

múltiples organizaciones que constituyen un entorno competitivo (el entorno empresarial en general), tal como lo describe el modelo de creación del conocimiento planteado por Nonaka y Takeuchi. Es decir, es un movimiento ascendente que va de lo micro a lo macro, de lo individual a lo colectivo, de lo privado a lo público.

La dimensión ontológica hace referencia, pues, a los niveles a través de los cuales la creación de conocimiento es ampliada: la interacción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito, desde su conocimiento a nivel individual, va cruzando fronteras y se materializa a nivel grupal, a nivel organizacional e incluso a nivel inter-organizacional (Trejo, 2013, p. 69).

Se comprende entonces que la dimensión ontológica describe los niveles mediante los cuales el conocimiento asciende en una organización. Este proceso de ascenso puede denominarse como de “auto-trascendencia” (Trejo, 2013, p. 69), puesto que el individuo se transmite a sí mismo en la comunicación de sus saberes subjetivos, aportando a la organización nuevos conocimientos que habilitarán su crecimiento competitivo, creando así un efecto de amplificación mediante el cual esos saberes tácitos se hacen públicos e intercambiables, incluso a un nivel inter-organizacional (Trejo, 2013, p. 69).

### 3.1.1.3 El conocimiento según la dimensión sistémica

Ludwig Wittgenstein y Michael Polanyi han proporcionado una definición moderna de la mente como una desconocida, inaccesible, indescriptible, inmodelable e inarticulable cuerpo de conexiones, con una composición holística en lugar de heurística” (Miró, 2007, p. 57). La mente se configura como un espacio caótico e impredecible que no puede ser reducido a un esquema heurístico de reglas y proposiciones. Esto se hace aún más patente en el aprendizaje y la gestión del conocimiento. La manera subjetiva en la que un individuo procesa los datos y la información para transformarlos en conocimiento es sumamente impredecible. El sujeto re-asimilará esa información a partir de sus experiencias personales y su forma única de ver el mundo, creando nuevas interpretaciones y abriendo nuevas posibilidades inesperadas para esa información que le es dada.



La razón por la que la mente se estructura de esta manera es porque no se sabe muy bien cómo serán recibidos los datos y la información, consiste en que esta se ordena como un potentísimo aparato de unir relaciones. El cerebro es una máquina de establecer vínculos y el campo de posibilidades de este establecimiento de relaciones es tan vasto y extenso que puede llegar a desplegarse hasta el infinito. La vastedad de este campo es tan amplia que no puede ser sistematizada en proposiciones heurísticas lineales, progresivas y deductivas; reglas o principios del tipo primero se debe hacer esto, después se debe hacer esto y el resultado será siempre el siguiente (Miró, 2007) no se aplican a la naturaleza del cerebro humano.

Por esta razón, el aprendizaje y la gestión del conocimiento deben ser concebidos desde una perspectiva holística, que comprende la mente como un todo en el cual cada una de las partes es fundamental y ninguna es más importante que la otra. Se trata de ampliar el panorama y asumir ese mismo caos con el que el cerebro establece los haces de relaciones de los que se vale para crearse una imagen del mundo.

Nuestro énfasis en definir procesos para gobernar la conducta, en el aprendizaje como una conducta discreta, en la moldeabilidad de las estructuras del conocimiento, en artefactos físicos como representación del conocimiento (suplantando diálogo) y en un comportamiento adquisitivo más que inquisitivo, mina más que aumenta nuestra postura sobre el aprendizaje organizacional. Precisamente por el hecho de que el ser humano tiene una mente preferentemente holística es por lo que (...) proponemos una dimensión sistémica para poder simplificar y entender mejor la complejidad del fenómeno del conocimiento de las organizaciones (Miró, 2007, p. 57).

Una empresa se compone de múltiples grupos y elementos heterogéneos que trabajan entre sí de manera simultánea. Sin embargo, ninguno de estos grupos es totalmente autónomo e independiente; cada uno depende necesariamente del otro para que todos hagan bien su trabajo. Los grupos deben sostener una interacción constante, una transacción de saberes que les permita comprender que todas las partes en su constitución relacional es lo que garantiza el progreso de la organización a largo plazo. En resumen, la dimensión sistémica se define como

El nivel de conexiones entre personas, grupos, experiencias, etc., necesario para que ese conocimiento se desarrolle. Se centra en el nivel de dependencia entre las diferentes funciones o grupos divididos en el grado en el que los trabajadores de diferentes áreas de especialización trabajan juntos y la cantidad de secuencias y operaciones dadas (Catalán y Peluffo, 2002, p. 47).

Se comprende así que la organización empresarial se configura como un entorno plenamente relacional, holístico y sistémico, en el que el óptimo funcionamiento de sus partes independientes garantiza el movimiento progresivo del todo. Como indican Bou y Segarra (2004-2005),

La dimensión sistémica (...) es aquella que hace referencia a las relaciones de dependencia que mantiene un conocimiento con otros sistemas de conocimiento que poseen diferentes individuos o grupos en la empresa. Así, por ejemplo, el desarrollo de nuevos productos lo realizan equipos de trabajo integrados por personal de diferentes áreas funcionales, creándose una dependencia entre los grupos que hace que el conocimiento de uno de ellos carezca de valor sin la presencia del otro (p. 15).

#### 3.1.1.4 El conocimiento según la dimensión estratégica

La dimensión estratégica es la que da a la organización empresarial su identidad a largo plazo. Es el conjunto de tácticas, planeaciones y predicciones que la empresa se plantea a largo plazo para lograr sus objetivos e impactar en el entorno competitivo. Primeramente, se trata de una indagación introspectiva que la organización se plantea. Aquí el carácter inquisitivo es fundamental para incitar la búsqueda de la verdadera esencia de la empresa. Se hace entonces de capital importancia que la organización se plantee las siguientes preguntas: ¿Quiénes somos? ¿Cuál es nuestro objetivo? ¿Cuál es el impacto que queremos generar? ¿A qué población se dirigen nuestros servicios? ¿Cómo vamos a lograr lo que nos proponemos? ¿Cuáles son nuestros medios para alcanzar nuestros propósitos? ¿En cuánto tiempo lo vamos a lograr?

“La gestión estratégica es un proceso que permite definir cuál es la visión que el equipo directivo de la organización tiene sobre el futuro, analizar escenarios probables y establecer los objetivos necesarios para acercarse al estado deseado” (Molina y Montserrat, s.f., p. 20). Así, el equipo directivo establece una visión y una misión que sintetizan la esencia de la organización empresarial. La visión se trata del esquema de comprensión que la organización tiene del entorno que pretende impactar y se sostiene como una perspectiva a largo plazo sobre la manera en la que esa visión, esa forma de ver y comprender el entorno, se concretizará en acciones empresariales. La misión se comprende como la brújula que señala el norte específico de esas acciones. Es la declaración específica de la razón de ser de la empresa en un entorno competitivo heterogéneo. Indican Molina y Montserrat (s. f.) que:

La visión y la misión están íntimamente relacionadas, de forma que pueden a menudo confundirse o presentar elementos comunes. Así, mientras la visión se centra en la anticipación de las condiciones futuras en las que operará la organización, la misión nos informa sobre cuál será su papel. La visión puede o no estar recogida en un redactado relativamente corto pero la misión *debe* estarlo. La visión y la misión se diferencian además en el hecho que la misión es un elemento de comunicación, externa e interna (p. 20).

## 3.2 Gestión del conocimiento

### 3.2.1 Sociedad de la información

En el ámbito mundial existe una gran discusión sobre el concepto sociedad de la información. Como alternativas a la definición enmarcada por este han surgido varias expresiones con las que se pretende ampliar, especificar, reducir o contra argumentar, ya sea el término sociedad o el de información. Al respecto, Sally Burch (2005) propone una clara diferencia en cuanto al origen y definición de algunas expresiones como sociedad del conocimiento o sociedades del saber. Menciona Burch que la noción de sociedad de la información fue acuñada por Daniel Bell en 1973 y desde esta fecha ha sido reformulada y replanteada innumerables veces debido a la capa-

cidad explicativa de la condición actual que inaugura. En la expresión sociedad de la información predomina la fase tecnológica estructural que los grupos poseen para sostener unos procesos comunicativos de gran complejidad, en los que cada nicho informativo recibe y produce información que puede circular por todo el globo. A diferencia de las sociedades del conocimiento, la sociedad de la información hace más énfasis en el elemento tecnológico y cómo los diferentes países y culturas están preparados o no para poder tenerlo y utilizarlo para su propio proceso comunicativo.

En la expresión sociedad del conocimiento, por otro lado, se indica que hay asuntos de gran profundidad y complejidad en la cultura que van mucho más allá del factor financiero (que se resalta en relación con las tecnologías de la información); las sociedades humanas deberían emplear la información como base para el conocimiento transformador que esté dirigido siempre al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas donde quiera que estén. Otro de los aspectos que resalta Burch (2005) es que en el panorama mundial también se ha considerado que no existe la sociedad, sino las sociedades de la información o del conocimiento, y mucho más propiamente, las de los saberes que se construyen en la subjetividad. La pluriculturalidad presente en el mundo indica que hay diferentes formas de entender, manejar y utilizar la información o el conocimiento, por lo tanto, no se puede hablar de una sola manera de actuar, que, además, conduciría, como ya se ha corroborado antes a lo largo de la historia, a privilegiar las prácticas comunicativas de algunas sociedades por encima de otras.

Teniendo en cuenta que el conocimiento y la información han sido puestos en el centro de la discusión gracias a las nuevas posibilidades que ofrecen las TIC, las empresas no han podido permanecer indiferentes al profundo cambio que ello implica para sus procesos internos. Las organizaciones en la actualidad se comprenden a sí mismas como entidades productoras y consumidoras de activos intangibles como el conocimiento, por lo que la manera en que este ingresa y sale debe ser controlado de manera consciente. De allí entonces que en el campo de la administración y de la economía se hable ahora de la gestión del conocimiento o G. C. como una de las formas más provechosas para sacar beneficios tanto financieros como para los trabajadores del conocimiento; Drucker (2009). Paredes y Velasco (2014) definen la gestión del conocimiento:

Proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de una organización, con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual propio de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor (p. 5).

En la actualidad, gracias a las TIC, la información no está cohibida por un espacio físico o por condiciones temporales, sino que puede viajar a través de señales intangibles a todo el mundo y en cualquier momento. Esto implica una reproducción masiva, confiable y no confiable, que las empresas deben filtrar para poder elegir lo que más se acerque a sus necesidades y provenga de una fuente legítima. De allí que los procesos tengan un orden planeado: detectar (búsqueda), seleccionar (rastrear la información confiable), organizar (jerarquizar y clasificar por tipos), filtrar (escoger lo útil para determinado proyecto, lugar, persona, etc.), presentar (comunicar la información dentro de la organización) y usar (transformar las condiciones desfavorables de la organización mediante la acción de los individuos que tienen en su poder información confiable). El conocimiento entonces no es una entidad subsistente por sí misma, sino que necesita de la acción intelectual y práctica de los integrantes de las organizaciones, así que la gestión del conocimiento implica la retroalimentación dentro de la empresa para que estos recursos sean aprovechados al máximo y traigan beneficios.

### **3.3 Ciencias afines a la gestión del conocimiento**

#### **3.3.1 El pensamiento sistémico. Peter M. Senge**

Hoy las empresas tienden a ser organizaciones del conocimiento, buscando interpretar las demandas de los usuarios y darles su respectiva respuesta. Para lograrlo, son varios los interrogantes que se generan en relación con las políticas de las empresas, por ejemplo: ¿cómo puede dialogar con el usuario una empresa que no promueve el diálogo entre sus empleados?, ¿cómo responde a los usuarios una empresa que no es capaz de convertir la experiencia individual de sus empleados en conocimiento colectivo? (Senge, 2005).

El pensamiento sistémico se manifiesta como una respuesta a estos interrogantes urgentes que acosan a todos los entornos empresariales. Este se configura como una nueva forma de comprender la realidad. Poco a poco se ha venido gestando como una auténtica revolución del pensamiento, que abre un campo de comprensión inédito de las realidades más complejas e intrincadas que acosan al panorama global.

El pensamiento sistémico se presenta como un nuevo esquema de percepción que pretende comprender los fenómenos complejos de la realidad como entidades holísticas. Lo holístico se refiere a una visión que trata de abarcar la realidad como una totalidad, como un conjunto de partes autónomas interdependientes que se afectan mutuamente de maneras sutilísimas e imperceptibles. Esta teoría sistémica tiene una relación directa y complementaria con lo planteado en el modelo KPM, donde, ninguna parte de esta totalidad es superior o inferior a la otra. Todas trabajan en conjunto y el buen o mal funcionamiento de una sola altera indefectiblemente el conjunto total del sistema organizacional. Se entiende de esta manera que el pensamiento sistémico es una forma de abordar lo complejo desde una perspectiva irreductible. Con esto nos referimos a que lo complejo no puede ser restringido a simples proposiciones lógicas o deductivas, fórmulas lineales o diagnósticos simplistas. El enfoque sistémico percibe las organizaciones como organismos híper-complejos que se componen de secciones que operan de manera simultánea y dependiente, cuyo comportamiento no puede ser reducido a meras fórmulas de causa y efecto. La causa de un problema organizacional puede estar diluida, dispersa en muchas de las partes de lo componen y su origen puede hallarse en partes heterogéneas con funciones diferentes.

Hoy el pensamiento sistémico se necesita más que nunca porque la complejidad nos abruma. Quizá por primera vez en la historia, la humanidad tiene capacidad para crear más información de la que nadie puede absorber, para alentar mayor interdependencia de la que nadie puede administrar y para impulsar el cambio con una celeridad que nadie puede seguir. Esta escala de complejidad no tiene precedentes. Nos rodean ejemplos de “fallos sistémicos”, problemas como el calentamiento del globo, el agotamiento del ozono, el narcotráfico internacional, los déficits comerciales y presupuestarios de Estados Unidos. Son problemas que no tienen causa simple

y local. Análogamente, las organizaciones se desquician, a pesar de la lucidez individual y los productos innovadores, porque no pueden integrar sus diversas funciones y talentos en una totalidad productiva (Senge, 2005, p. 92).

Generalmente, en las empresas se realizan los análisis de los fenómenos y situaciones por partes aisladas, lo que dificulta la solución de los problemas más profundos de la institución. Con el fin de ofrecer nuevas formas de abordar este tipo de situaciones empresariales, Peter Senge (2005, p. 222) plantea cinco “disciplinas” que convergen para innovar en las empresas, cada una aporta una dimensión vital para la construcción de organizaciones con capacidad de aprendizaje y, a su vez, ayudan a perfeccionar constantemente la habilidad para alcanzar sus aspiraciones, éstas son:

### 3.3.1.1 Dominio personal

Las organizaciones aprenden retroactivamente por medio de los individuos que aprenden en su interior. No existe aprendizaje organizacional sin aprendizaje individual (Senge, 2005). El dominio personal consiste en un fomento primordial que hace la organización a los sujetos que la componen para que estos piensen constantemente en sí mismos, en la forma en la que pueden mejorar como seres humanos y como trabajadores que hacen parte fundamental de una empresa. Se trata de promover en los individuos el trabajo de sí. Con el término “trabajo de sí” nos referimos a la constante inquisición que ejerce una persona con anhelos de superarse a sí misma constantemente. De manera habitual, esta persona se pregunta: ¿Cómo puedo crecer como persona? ¿Cómo puedo mejorar mi forma de ser? ¿Cuáles son mis defectos fundamentales y cómo los puedo cambiar? ¿Cómo puedo aportar de manera más eficaz a mi entorno, a mi familia, a mi empresa y a la sociedad en general?

Muchas de las prácticas más productivas para desarrollar dominio personal –el desarrollo de una perspectiva sistémica, aprender a reflexionar sobre supuestos tácitos, expresar nuestra visión y escuchar la visión de los otros, indagación conjunta de la visión de diversas personas sobre la realidad actual– forman parte de las disciplinas para construir organizaciones inteligentes, organizaciones que aprenden (Senge, 2005, p. 221).

### 3.3.1.2 Modelos mentales

Los modelos mentales son los esquemas de percepción de los cuales se valen las personas para sintetizar la complejidad de lo real. Aquello que llamamos realidad no es un constructo fijo e inamovible, no es algo que se pueda determinar con un criterio o una objetividad absoluta. Cada individuo genera una imagen del mundo a partir de sus propias vivencias, de su entorno familiar y social, de sus aciertos y sus frustraciones, de todo aquel cúmulo de experiencias que configuran poco a poco una subjetividad, desde la infancia hasta la vejez. Este cúmulo de experiencias opera como un filtro que observa la realidad a través del que incluye y excluye aspectos de lo real según la personalidad y la biografía de cada quien. A su vez, este filtro puede comprenderse como el modelo mental que sintetiza y simplifica la complejidad inminente de lo real. Todos estamos insertos en un modelo mental específico, uno que facilita nuestra percepción del mundo y su intrincada dificultad inherente. No hay nadie que pueda excluirse de este filtro, pues la complejidad de lo real es tan abrumadora, que sin este no podríamos soportar la existencia, ni comprenderla de ninguna manera. Como se puede inferir fácilmente, el modelo mental tiene sus ventajas y sus desventajas: puede operar a través de principios éticos y morales, tales como “la vida es sagrada”, “no matarás”, “no robarás”, pero a su vez, puede implicar filtraciones negativas de lo real como “tal raza es superior a otra”, “todos están equivocados menos yo”, “la vida no vale la pena”, entre otras.

Los modelos mentales son las imágenes, supuestos e historias que llevamos en la mente acerca de nosotros, los demás, las instituciones y todos los aspectos del mundo. Como un cristal que distorsionara sutilmente nuestra visión, los modelos mentales determinan lo que vemos. Los seres humanos no pueden recorrer los complejos entornos de nuestro mundo sin “mapas mentales” cognoscitivos y *todos* estos mapas, por definición, adolecen de limitaciones (Senge, 2006, p. 246).

De esto se deriva que el conocimiento y el trabajo constante de los modelos mentales son absolutamente fundamentales en el entorno organizacional. En una empresa donde múltiples individuos con modelos mentales diferentes —e incluso radicalmente opuestos— deben convivir diariamente, plantearse objetivos comunes



y trabajar en equipo, es esencial saber navegar entre la diversidad de percepciones de lo real que componen esa complejidad intrincada e impredecible que es una verdadera organización.

### 3.3.1.3 Construcción de visión compartida

Es fundamental para la empresa, ya que es la que habilita que las diversas personalidades que la integran (los modelos mentales heterogéneos) se conjuguen y se alíen en la visión y la misión de la organización. Esto requiere de un trabajo constante y persistente de los diversos modelos mentales de cada sujeto que compone la comunidad empresarial. Es necesario enfatizar en el aspecto de “trabajo constante y persistente”. Las reuniones mensuales, los retiros institucionales, las integraciones de convivencia, no son suficientes para construir una visión compartida. La visión compartida solo se da mediante una labor del día a día, paso a paso, que nunca se detiene. Se trata de un verdadero trabajo de lo heterogéneo, en el cual los líderes de la organización deben realizar un esfuerzo empático, ponerse en el lugar de sus empleados, indagar sobre qué es lo que quieren y cómo integrar y conjugar esos anhelos y esas necesidades diversas en la visión de la empresa. Como indica Senge (2004),

el diseño del proceso de visión compartida tiene tres propósitos separados pero relacionados entre sí. Primero, examina las tensiones reprimidas de los problemas y preocupaciones actuales. Las personas, tanto individual como colectivamente, experimentan gran alivio cuando ven que el sistema al fin ha tomado en cuenta sus problemas. Segundo, un proceso de visión compartida tiene que ser “generativo”: todos tienen que estar en capacidad de hablar sobre sus esperanzas [personales] y anhelos para la comunidad. Sólo entonces sentirán alivio y verdadera esperanza; solo entonces pueden reconocer el origen de las aspiraciones ajenas lo suficiente para generar impulso y confianza mutua (p. 327).

### 3.3.1.4 Aprendizaje en equipo

El trabajo en equipo es uno de los pilares fundamentales del crecimiento empresarial. La capacidad que puedan tener o no los individuos para integrar sus habilidades y sus visiones en un laborar mutuo redundará necesariamente en el progreso o el estancamiento del movimiento organizacional. Un individuo puede ser una persona excepcional, inteligente y productiva por sí misma, pero cuando trabaja en equipo sus capacidades se pueden ver profundamente disminuidas (Mintzberg, Quinn y Voyer, 1997, p. 448) debido a que la gestión en equipo se constituye como una habilidad que debe ser ejercitada y estimulada constantemente. Si este sujeto excepcional es incapaz de integrar sus destrezas en un entorno de labor mutua, entonces su inteligencia no valdrá para el desarrollo de la organización. Por esta razón, se hace necesario que la empresa fomente el trabajo en equipo como un aprendizaje, como una labor constante que se perfecciona paulatinamente, que se mejora y se sutaliza, y que debe ser practicado con una constancia y una dedicación similar a la que el pianista ejerce con su instrumento. Como indican Mintzberg et al. (1997)

la capacidad de la organización para aprender está limitada por la capacidad de sus equipos para aprender, porque la unidad de aprendizaje fundamental de las organizaciones modernas son los equipos y no las personas (...) la disciplina del aprendizaje en equipo se inicia con el “diálogo”, es decir, la capacidad de los miembros de un equipo para suspender sus hipótesis y entrar en un “pensar juntos” auténtico. Para los griegos *diálogos* significaba el libre flujo de significados por medio de un grupo, el cual permitía a éste descubrir información que no estaba a su alcance individualmente (p. 448).

### 3.3.1.5 Pensamiento sistémico

Se trata de la conjugación esencial de las cuatro disciplinas organizacionales expuestas anteriormente. Como se dijo, se hace necesario abandonar la percepción heurística de las organizaciones, pues una perspectiva que se fundamenta en reglas y principios lineales, lógicos, esquemas reductivos de causa-efecto, es insuficiente para la comprensión de la intrincada complejidad que llamamos “empresa”.

El dominio personal, los modelos mentales, la construcción de visión compartida, y el aprendizaje en equipo no se suceden en orden lineal y progresivo. Las unas se afectan a las otras de manera retroactiva y deben ser trabajadas de forma simultánea. Se debe circular de una a otra constantemente sin establecer jerarquías de importancia. El enfoque sistémico se constituye como la quinta disciplina, pues es el que integra a las anteriores en un todo holístico, un conjunto de premisas que tratan de describir el entorno organizacional sin reducir su complejidad ni sus vicisitudes. Sin embargo, debemos enfatizar que el enfoque sistémico es una revolución del pensamiento que está en pleno periodo de gestación, que solo ahora se empieza a infiltrar en los anquilosados y fosilizados modos del pensamiento occidental. Todavía nos hayamos poseídos por las antiguas formas lógicas de nuestros modelos mentales heredados. Por esta razón, la aplicación del pensamiento sistémico no siempre será fácil ni cómoda, pues como bien afirma Arbonés (2013),

la fragmentación de los problemas y su reducción a modelos de respuesta simple la llevamos en los genes y siempre es difícil descartar este modelo mental de nuestro proceder, pero esta es la condición de partida para crear organizaciones inteligentes. Estas organizaciones inteligentes son aquellas en las que es posible el aprendizaje personal y colectivo, y donde este aprendizaje no solo tiene valor instrumental —para conseguir rendimientos— sino que este aprendizaje forma parte intrínseca del desarrollo personal vital (p. 273).

### 3.3.2 Inteligencias múltiples de Howard Gardner

Durante siglos se ha tratado de definir con precisión qué es la inteligencia. Este es un concepto elusivo que, aunque lo podemos evidenciar todos los días en nuestra vida cotidiana tanto en los otros como en nosotros mismos (ejemplo: “él encontró una solución inteligente a ese problema”, “en la reunión de hoy hice los aportes más inteligentes de la sala”), cuando se nos pide que lo definamos exactamente, no podemos decirlo con precisión. Este es un problema fundamental, ya que, si se logra identificar y definir con precisión qué es la inteligencia, entonces las organizaciones pueden señalar inmediatamente cuáles individuos son óptimos para pertenecer a estas y cuáles no. De ello se deriva la espinosa cuestión de cómo medir con preci-

sión la inteligencia, cómo identificarla de manera unívoca en un individuo determinado; asunto que podría ser denominado como el santo grial de la cienciometría del intelecto. A nuestra disposición tenemos las pruebas de coeficiente intelectual (CI) y los exámenes de selección múltiple, pero son herramientas limitadas para medir la inteligencia, pues no terminan de responder por completo a la capacidad intelectual de los seres humanos. Un determinado individuo puede sacar un puntaje perfecto en un test de coeficiente intelectual, pero también desmoronarse emocionalmente ante la primera señal de crisis en la organización empresarial y ser incapaz de resolver los problemas impredecibles que le salen al paso. Esta persona puede tener en su mente las capacidades lógicas para resolver problemas complejos en el papel (en este caso, la prueba escrita), y al tiempo carecer absolutamente de la fortaleza o de la inteligencia emocional necesaria para mantenerse firme en los momentos de tensión y derrumbarse como un niño ante la primera dificultad que se le presenta. De esto se deriva que las pruebas de CI y los exámenes de selección múltiple son herramientas útiles, pero limitadas y cortas de alcance para describir y medir la inteligencia en general.

El concepto de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (2001) trata de dar una respuesta a esta limitación de la concepción de inteligencia y hacerle justicia a los caracteres profundamente polifacéticos del verdadero intelecto humano, aquel que nos ha llevado, para bien y para mal, a sobrevivir a las hostilidades de la naturaleza y a ser la especie dominante sobre el planeta tierra.

La inteligencia múltiple “se trata de una visión pluralista de la mente, que reconoce muchas facetas distintas de la cognición, que tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales cognitivos y que contrasta diversos estilos cognitivos” (Gardner, 2001, p. 14). En el entorno empresarial esta perspectiva se hace fundamental, especialmente si se quiere lograr una integración plena de las múltiples destrezas que se pueden encontrar en un equipo de trabajo. De la misma manera que los modelos mentales se deben conjugar en la visión y la misión empresarial, las inteligencias múltiples de los sujetos que componen la organización deben integrarse en un objetivo común que armonice con sus diversos “estilos cognitivos”.

Desde esta perspectiva, la inteligencia se define como una capacidad; es decir, como una destreza que se puede desarrollar, reforzar e instruir; lo que contradice posturas anteriores en la historia de la enseñanza en las cuales se consideraba que la inteligencia era algo innato e inamovible que solo unos pocos elegidos, beneficiados por la genética, podían tener.

Las inteligencias que Gardner (2001) enumera en su teoría son las siguientes: lingüística, lógica-matemática, espacial, musical, corporal-sinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturista. Todos los seres humanos tienen estas ocho inteligencias en mayor o menor medida y todas son igualmente importantes; en consecuencia, es absurdo insistir en que todas las personas aprenden de la misma manera. Por ello, las materias o temas se deben presentar de diferentes formas para aprovechar las diversas capacidades y puntos fuertes de cada persona.

### 3.3.3 La pedagogía liberadora de Paulo Freire

La pedagogía liberadora de Paulo Freire se configura como la búsqueda de una visión emancipadora de la educación. Desde esta perspectiva, la enseñanza no es una mera transmisión de información de un agente activo (el maestro) a un ente pasivo (el estudiante); no es meramente una transacción fría de contenidos intelectuales que se transmiten para que el estudiante alcance el estatuto profesional que la sociedad laboral le exige con tanta urgencia. Para la pedagogía liberadora, la educación se estructura como una potente herramienta de empoderamiento que otorga al educando una visión compleja y matizada de la realidad, visión que le permitirá ejercer críticas justificadas a las desigualdades e injusticias de su contexto social. Así el estudiante construirá una comprensión personal de la realidad, la cual se cristalizará en formas de rebelión argumentadas intelectualmente ante el *statu quo* de las sociedades que fomentan las brechas de desigualdad entre las clases sociales.

Esta perspectiva de la educación es propia del contexto histórico de América Latina que, como región compuesta de países en vía de desarrollo, desde los tiempos de la conquista ha estado sometida al yugo de la brecha infranqueable entre clases sociales:

En la región se elaboró un pensamiento pedagógico que, de una manera general, se caracterizó por su fe en la educación como proceso emancipador, por su práctica encaminada al logro de un mundo más justo y más humano, por su solidaridad con los grupos sociales más desfavorecidos. La región latinoamericana destaca en esta posición crítica y de búsqueda de estrategias para transformar la realidad (Carreño, 2009-2010, p. 198).

Esta visión de la educación como agente emancipador y empoderador del ser humano se conjuga de manera patente con la visión holística del pensamiento sistémico. Esto se debe a que la pedagogía de la liberación se comprende a sí misma desde una perspectiva de la enseñanza que contradice la visión heurística de la educación. Educar no se trata meramente de transmitir una serie de reglas y principios intelectuales que se aplicarán a la vida como una escuadra para calcular la medida de los objetos. Desde este punto de vista, esta transacción fría de contenidos heurísticos no es más que una manera de crear tecnócratas obedientes que se conforman con el *statu quo* de la sociedad y no se ocupan de su progreso hacia un contexto más equitativo (Cirigliano, como se citó en Carreño, 2009-2010, p. 198). Una visión holística y emancipadora de la educación trasciende la tecnocracia del conocimiento y lo transforma en un radical dispositivo de cambio social, estimulando al sujeto a que reflexione constantemente sobre su lugar en el mundo y fomentando siempre una crítica argumentativa profunda de su realidad circundante.

Consecuencia de lo anterior es el hecho de que la teoría necesita apoyarse en la práctica y la práctica en la teoría, en una relación retroactiva en la que la una no puede ser sin la otra. La teoría solo puede validarse como verdadero conocimiento si tiene un correlato directo en la realidad cotidiana. Y la práctica sólo puede fundamentarse auténticamente en una perspectiva totalizadora y significativa de lo real, lo cual no puede lograr sin la teoría. Esto es esencial para la gestión del conocimiento. “Separada de la práctica la teoría es puro verbalismo inoperante; desvinculada de la teoría, la práctica es activismo ciego. Es por esto mismo que no hay praxis auténtica fuera de la unidad dialéctica acción-reflexión, práctica-teoría” (Freire, como se citó en Carreño, 2009-2010, p. 202).

La educación para Freire (como se citó en Carreño, 2009-2010) tiene como propósito crear conciencia en la persona para asumir su rol en la comunidad. Es una forma de percibir la realidad social y con esto el sujeto está haciendo historia; es protagonista de su devenir. Se concibe entonces como un proceso dinámico, un proceso de acción que parte de los sujetos, por lo que la educación es un producto de la praxis. No es sólo reflexión, sino una actividad orientada a transformar mediante la acción humana.

Dentro de esta teoría, el educador o dinamizador no es el que transmite la realidad, sino que es el educando el que la descubre por sí mismo. El conocer no es sólo una producción de saberes nuevos, sino que es también apropiarse de los ya obtenidos, someterlos a una autocrítica para producir nuevos conocimientos (Carreño, 2009-2010).

### 3.3.4 La pedagogía de Carlos Álvarez de Sayas

El objeto integrador de la pedagogía es el proceso formativo, el cual se proyecta en tres dimensiones o procesos: el educativo, el desarrollador y el instructivo (Sayas como se citó en Álvarez y González, 2003, p. 19), que a su vez se influyen entre sí, aunque se diferencian en su intención y en sus fines. El educativo se concibe como la educación para la vida; el instructivo como la formación del hombre como trabajador; y el desarrollador como la formación de las potencialidades. Se puede afirmar que la pedagogía es la base fundamental para soportar todo tipo de proceso formativo que se proponga la institución y sus colaboradores.

Para el diseño de un modelo que permita crear un sistema para gestionar el conocimiento dentro de la organización es necesaria la implementación de una propuesta de formación que se apoye en una pedagogía institucional, que además de responder al direccionamiento estratégico de la entidad, se respalde en lo que aporta el aprendizaje organizacional como concepto y como teoría, tal como se hace en las empresas que aprenden y trascienden el inventario del conocimiento individual. De esta manera, el modelo crecerá a medida que se use colectivamente para impulsar así procesos innovadores dentro de la institución.

Los tres procesos de la pedagogía de Carlos Álvarez Sayas se integran y se sintetizan en la dimensión de los procesos conscientes. Esta dimensión “se construye como un modelo sistémico abierto, y por ende complejo, donde sus relaciones son en esencia dialécticas” (Sayas como se citó en Álvarez y González, 2003, p. 23). Cada proceso afecta retroactivamente al otro, en una cadena dialéctica cuyo movimiento constituye la totalidad del aprendizaje humano.

Sayas divide su perspectiva pedagógica en una serie de leyes que se deben aplicar en el aula. La primera es *la educación para la vida*. Esta ley presenta un planteamiento en el cual el aprendizaje debe enfocarse en la resolución de problemas en una comunidad específica, tales como la desigualdad o la injusticia social.

La segunda ley se denomina *educación a través de la instrucción*. Describe las maneras en las que el docente debe crear un currículo para comunicar los contenidos al estudiante de manera que él los pueda aplicar a la resolución de problemas en su contexto social. Se establece a partir de las relaciones que se dan entre los principios metodológicos del aula, las cuales son, en esencia, dialécticas:

La relación entre el objetivo, el método y el contenido; la relación entre el problema, el objetivo y la evaluación; y la relación entre el método, los medios y la forma. Relaciones sistémicas y complejas cuya función será la transformación del objeto para alcanzar el objetivo y resolver el problema (Álvarez y González, 2003, p. 23).

La tercera ley es *la formación a través de la comunicación*. Consiste en señalar que la esencia del acto educativo se da en la comunicación entre el profesor y el estudiante, la cual se ejerce mediante un diálogo en el que se discute, se debate, se argumenta y se interpreta el conocimiento heredado de la cultura universal, no de una manera pasiva y obediente, sino activa y autónoma: “la información proveniente de la cultura universal no sólo se reproduce y se procesa sino que a través de su comunicación se comprende y se interpreta para participar en su transformación y en la creación de significaciones nuevas” (Álvarez y González, 2003, p. 24).



### 3.3.5 La andragogía de Malcon Knowes y David Ausubel

Entendida la andragogía como la disciplina de la formación del adulto, Malcon Knowes establece algunas de las características que se deben tener en cuenta al realizar procesos de formación con personas adultas para lograr un resultado eficaz. Plantea que se debe establecer una negociación con el adulto en aspectos como diagnóstico de sus necesidades, fijación de objetivos y planificación de la formación; además, es fundamental propiciar un ambiente confiable donde se respeten y se reconozcan los saberes previos, un entorno cálido en cuanto a las relaciones interpersonales, colaborativo y apoyador para fortalecer en el adulto el estudio independiente, fomentando constantemente su autonomía.

El currículo y el diseño deben ser flexibles, innovadores y participativos. Debe darse siempre una metodología que se apoye en los conocimientos y experiencias del adulto, reconocer que es él quien se convierte en el centro del aprendizaje. Desde este punto de vista, el proceso educativo es plenamente horizontal, lo que resulta primordial para comprender la andragogía. Como indica Gutiérrez (2004):

El principio de horizontalidad andragógica se refiere fundamentalmente al hecho de ser tanto Facilitador como el Participante en iguales en condiciones (característica cualitativa) al poseer ambos la adultez y la experiencia, pero con diferencias en cuanto a los niveles de desarrollo de la conducta observable (característica cuantitativa).

Esto se refiere a la necesidad de que el profesor y el estudiante se mantengan en un mismo nivel jerárquico. Es decir, en la praxis andragógica, el profesor no debe considerarse como superior al estudiante; tampoco debe entenderse como aquel que tiene el poder en el aula o como “el que más sabe”; de ser así, se consideraría como una visión vertical de la enseñanza porque el docente estaría jerárquicamente por encima del estudiante. Por el contrario, en la visión horizontal ambos se conciben como iguales en el proceso de construcción del conocimiento. Esto es importante para la gestión del conocimiento en la organización empresarial, ya que los equipos de trabajo están compuestos por adultos, sujetos que tienen un bagaje de experiencia significativo, dotándolos de una visión del mundo plenamente justificada a partir de sus propias vivencias; ello implica que la relación enseñanza-aprendizaje

en el entorno organizacional debe darse de igual a igual y no debe estar mediada por jerarquías, condescendencias o subestimaciones que puedan interrumpir el flujo transparente de la comunicación entre colegas.

Las características mencionadas se deben tener presentes para la propuesta de formación que surge de la investigación que aquí se presenta, teniendo en cuenta que los participantes se ubican en la categoría de adultos.

Adicionalmente, David Ausubel (1963) considera que quien aprende construye representaciones mentales; es decir, cada uno interpreta el mundo y el conocimiento de acuerdo con sus experiencias, con su desarrollo y evolución y de según el modelamiento que el entorno le haya generado. Ausubel introduce el concepto de aprendizaje significativo, en el cual se genera el aprendizaje por medio de la relación con las experiencias del sujeto incorporando componentes como la afectividad, problematización y reflexión, entre otros. Afirma Martínez (2008) que:

El sujeto debe manifestar una disposición significativa hacia el aprendizaje, lo que plantea la exigencia de una actitud activa y la importancia de los factores de atención y motivación. Este es un aspecto fundamental, ya que si el alumno no se siente identificado y no se involucra activamente en el proceso de aprendizaje, este no podrá ser percibido y procesado con atención activa. La motivación e intereses internos del sujeto (que tienen relación con su edad y su grado de desarrollo) son el factor principal para el logro de esta actitud activa al aprender (pp. 248-249).

En su opinión, el aprendizaje se da en la medida en que se establecen vínculos individuales, y no casuales, entre el nuevo objeto de saber y los conceptos previos del que construye el conocimiento. Las experiencias que propician aprendizaje pueden resultar significativas tanto para el que aprende, como para el facilitador.

En el aprendizaje de los adultos cobra mayor importancia la dinámica de las emociones y la afectividad; por lo que tanto el conocimiento, como el facilitador, deben impactar especialmente esta parte de la persona, para esto es importante que haya una interacción del enseñante con la persona que va a formar y lograr un dis-

cernimiento de sus motivaciones, valores y estilo de aprendizaje. En tal aprendizaje influye además la psicología cognitiva desde el procesamiento de información que cada persona hace de sus experiencias.

### 3.3.6 El capital humano de Gary Stanley Becker

El capital humano comprende el aprendizaje de los individuos como una inversión a largo plazo, la cual les permitirá crecer como seres humanos, tanto como profesionales asalariados. En consecuencia, el capital humano entiende el conocimiento desde una perspectiva acumulativa, en la que el sujeto se forma y se instruye constantemente, de tal manera que pueda hacerse más valioso para su entorno social y para la empresa. Como indican Cardona, Montes, Vásquez, Villegas y Brito (2007),

Becker define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. Para Becker, el individuo incurre en gastos de educación al mismo tiempo que en un costo de oportunidad por permanecer en la población económicamente inactiva y no recibir renta actual; sin embargo, en el futuro su formación le otorgará la posibilidad obtener salarios más elevados (pp. 18-19).

La educación que el individuo decide asumir por voluntad propia se comprende como una inversión a largo plazo, puesto que no le generará beneficios salariales inmediatos y, por el contrario, le implicará una serie de costos que no generarán una remuneración tangible a corto plazo. Posteriormente, esta inversión se verá retornada en estímulos salariales por parte de la organización empresarial, relación de costo-beneficio que abre la posibilidad de que el individuo anhele superarse constantemente, asumiendo cálculos e inversiones racionales sobre sus gastos en educación para constituirse como agente activo y valioso para la organización. De esta manera, el sujeto tendrá una motivación constante para instruirse y trascenderse a sí mismo, como profesional y como ser humano.

Becker divide la inversión de capital humano en dos vertientes: formación general y formación específica (Becker como se citó en Cardona *et. al*, 2007). La formación general se refiere a una manera de inversión en educación que es más amplia y que

cualifica al individuo para ejercer diversos puestos en todas las empresas. Debido a que la empresa en la que el individuo en cuestión está vinculado no percibe ningún beneficio colateral directo en esta formación general, la organización no asumirá ninguno de los gastos requeridos; los costos correrán enteramente por cuenta del sujeto.

La formación específica, por el contrario, se constituye como una inversión en educación que responde directamente a las necesidades precisas de la empresa. Dado que la organización obtendrá un beneficio colateral directo de esta inversión, asumirá una parte o la totalidad de los costos durante el proceso de aprendizaje. A esto se suma que, entre más específica sea la formación educativa en la que el individuo invierte, más beneficios obtiene la empresa, ya que esta especificidad evitará la posibilidad de que el trabajador se vaya a otra empresa a aplicar los conocimientos que aprendió en la anterior (que fue la que invirtió en su formación). Afirma Selva (2004),

cuanto mayor es la especificidad de las cualificaciones, mayor es el incentivo de los empresarios a costear la formación específica, siendo menores las posibilidades que tiene el trabajador de utilizar esa cualificación en otra empresa. Esto lleva a que, tanto a los empresarios como a los empleados, les convenga la permanencia de los trabajadores en la empresa, fomentando, por consiguiente, la generación de mercados internos (p. 55).

### 3.3.7 Teoría de recursos y capacidades

La teoría de los recursos y las capacidades se configura como una descripción y una evaluación de las posibilidades internas de una organización empresarial. ¿Por qué hay empresas que compartiendo el mismo territorio, disponiendo de la misma solvencia material para responder a las demandas de los usuarios, fracasan y, por el contrario, hay otras que triunfan? Si las situaciones son similares, análogas en términos de medios y bienes posibles, ¿por qué existe esta diferencia en el comportamiento divergente de las empresas que comparten un mismo contexto? La teoría de recursos y capacidades trata de resolver este misterio.

“Las organizaciones deberían considerar prioritario la identificación, desarrollo, protección y despliegue de aquellos recursos y capacidades que aseguren el logro de una ventaja competitiva sostenible y por tanto, rentas superiores en el largo plazo” (Chiva y Camisón, 2002, p. 115). De esto se deriva que la teoría de recursos y capacidades implica una necesidad constante de introspección por parte de los líderes de la organización. La empresa debe indagarse siempre sobre la solvencia de sus recursos y sus capacidades, sobre sus medios potenciales para responder a la demanda de sus usuarios.

Para ejercer esta labor de identificación, la teoría plantea algunas clasificaciones de utilidad. Los recursos se definen como “el conjunto de factores disponibles que son poseídos o controlados por la empresa. En cambio, la capacidad sería la facultad de gestionar adecuadamente los recursos para realizar una determinada tarea dentro de la empresa” (Chiva y Camisón, 2002, p. 116). Se comprende entonces que hay una relación sinérgica y sistémica entre recurso y capacidad. Los recursos pueden estar siempre disponibles, siempre bajo el control de la organización, pero esto no garantiza una respuesta certera a la demanda de los usuarios. La capacidad se configura como la gestión y la administración adecuada de los recursos. En esto radica muchas veces el triunfo o el fracaso de las empresas que comparten el mismo contexto. Indican Chiva y Camisón (2002) que

la simple posesión de recursos por parte de una organización no explica su potencialidad, ya que es importante la forma en la que estos son combinados y explotados, lo cual determinará sus capacidades o competencias. En este sentido, resulta adecuado distinguir entre la posesión de un recurso y la capacidad de utilizar de forma eficiente y eficaz los servicios que este recurso puede prestar (p. 116).

# Capítulo 4.

## Sistema de gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó

### 4.1 Exploración del entorno externo de la Universidad Católica Luis Amigó

Uno de los aportes importantes de esta investigación es proporcionar los elementos necesarios para construir y modelar un sistema que permita generar, captar, retener, socializar y aplicar el conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó, con la posibilidad de hacer derivaciones que puedan aplicarse a cada una de sus vicerrectorías, direcciones, decanaturas, programas y coordinaciones.

La investigación se centra en cómo la Universidad Católica Luis Amigó es capaz de identificar la información que le resulte clave, la cual, una vez tratada, se convierta en conocimiento crítico e indispensable para el aprovechamiento y el mantenimiento de las ventajas competitivas. No hay “que perder de vista que la información, tanto la cuantitativa como la cualitativa, es una parte fundamental del conocimiento y, por tanto, gestionarla correctamente será condición necesaria si se desea llevar a cabo una gestión del conocimiento de calidad” (Serradell y Juan, 2003, p. 2).

Para identificar cómo se desarrolla la gestión del conocimiento en la Universidad y los avances y oportunidades de potencializar y mejorar este proceso, se realizaron en primera instancia cuatro preguntas al señor Gustavo Ríos, Director de Planeación, y sus respuestas soportan la necesidad fundamental de emprender un proyecto orientado a construir un modelo capaz de gestionar el conocimiento. Con estas preguntas, se asegura que el diseño del sistema propuesto esté alineado con la misión, visión y objetivos corporativos de la Institución. Las preguntas, con sus respectivas respuestas, se exponen a continuación:

#### 4.1.1 ¿Cómo se concibe la gestión del conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó desde su proceso de Planeación Estratégica?

La Planeación Estratégica está limitada por la concepción y aplicación del Plan de Desarrollo, con sus sistemas anexos: Plan de Acción y los Planes Operativos; así las cosas, la gestión del conocimiento desde la Planeación Estratégica es aquella que permite el fortalecimiento del aprendizaje y consolidación de las buenas prácticas de la Universidad, para lograr las metas del Plan de Desarrollo de manera transversal en cada unidad. Es decir, es el conocimiento que va quedando respecto al aprendizaje de hacer posible el Plan de Desarrollo estratégico; por ejemplo, para efectos de mejorar los indicadores de investigación, el programa de Comunicación Social al no poder publicar en revistas indexadas sus resultados de investigación y tener que cumplir con unos determinados puntos de investigación, optó por hacer publicaciones de libros con artículos de temas que pueden integrarse, asunto que termina por ser un aprendizaje de utilidad para los demás programas ante dificultades similares. Lo anterior, sin embargo, no está escrito en ninguna parte como una definición o sistema (Gustavo Ríos, comunicación personal, 3 de octubre de 2016).

### 4.1.2 ¿Qué avances o proyectos se tienen o se vienen desarrollando en la Institución sobre gestión del conocimiento?

De manera tangible se tiene la plataforma del Sirce, en la que se deja el modo en que cada programa planifica en máximo cuatro pasos qué pretende lograr, la meta de un determinado indicador y las evidencias de sus logros. La plataforma, aunque podría ser una base para la gestión del conocimiento en cuanto a la planificación y tipos de logros posibles, no está organizada ni usada para tal fin y, a pesar de que se presenta como una herramienta en la que ello puede verse, en realidad no cumple con los parámetros de un sistema de gestión del conocimiento (Gustavo Ríos, comunicación personal, 3 de octubre de 2016).

### 4.1.3 ¿Qué lecciones aprendidas se tienen sobre la gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó?

(G.R.) Hay lecciones aprendidas, pero al no estar sistematizadas se van diluyendo en el tiempo y en las personas y no trascienden a la organización; por lo tanto, si se quiere ser tajante con la respuesta, puede decirse que no hay lecciones aprendidas (Gustavo Ríos, comunicación personal, 3 de octubre de 2016).

### 4.1.4 ¿En qué área(s) o proceso(s) se ha implementado la gestión del conocimiento y cuáles han sido los beneficios o resultados?

(G.R.) Los conocimientos y las lecciones aprendidas a mi juicio están en las personas y no en la Universidad, por lo tanto, no me atrevo a decir que exista la gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó. Existen avances e instrumentos reales y muy útiles que dan cuenta de que sí construimos conocimiento, como son el Sirce, los informes de autoevaluación, el que en la red tengamos un espacio en el servidor a vista de todos los líderes para que puedan ver toda la metodología y resul-



tados de la autoevaluación institucional y de programas, pero esto no está sistematizado desde la intención de que sirva como un sistema de gestión del conocimiento (Gustavo Ríos, comunicación personal, 3 de octubre de 2016).

Igualmente durante la investigación de cómo se gestiona el conocimiento en la Universidad se entrevistó al señor Álvaro Osorio, Coordinador de la Biblioteca y a uno de sus colaboradores, Angélica Echeverry lo que permitió evidenciar que en esta área se gestiona el conocimiento, se socializan lecciones aprendidas, hay transferencia de saberes se transforman los conocimientos individuales en colectivos y se proyecta a las personas en los ámbitos de la Institución y externo, mediante los nuevos desarrollos y conocimientos adquiridos por estas:

#### 4.1.4.1 ¿Cómo el aprendizaje individual se ha vuelto colectivo en la Biblioteca?

Por el estilo de dirección del Coordinador de la Biblioteca, cuando él llega a la Institución realiza un diagnóstico de las personas; sus competencias, conocimientos, experiencias, actitudes y habilidades. Define con su jefe inmediato implementar la estrategia que todos sus colaboradores puedan desarrollar varios roles y responsabilidades a través de que todo el equipo se entrene en el proceso que maneja la biblioteca, con una metodología del autoaprendizaje y de compartir saberes, es decir, un colaborador es experto en un tema específico, porque es su responsabilidad o porque adquirió ese conocimiento por sus estudios y/o experiencias, lo comparte con sus compañeros, entre todos multiplican sus conocimientos y se vuelven más competitivos e integrales, lo que facilita el normal desarrollo del proceso, con valores agregados como que durante el día se pueda rotar de funciones, lo que genera que el día laboral sea más dinámico y no se vuelva tan repetitivo y robótico; igualmente, si una persona se incapacita o tiene alguna dificultad, cualquier compañero lo puede reemplazar sin generar contratiempos en la operación (Angélica Echeverry, comunicación personal, 13 de septiembre de 2016).

### El proceso de la Biblioteca se divide en:

prestar y ubicar libros, crear referencias, ofrecer capacitaciones, atender al teléfono, guardas bolsos y/o pertenencias. Cuando una sola persona realiza una de estas actividades en su jornada laboral, a las tres horas ya está medianamente saturado. Un empleado durante el día rota, hace cosas diferentes. Cada persona tiene unos proyectos individuales; por ejemplo, una colaboradora estudió publicidad, esta persona en la biblioteca lidera el marketing relacional, formación de usuarios en virtualidad, maneja la web. Otro colaborador estudió siete semestres de administración, esta persona realiza las compras, administra la ejecución presupuestal; cada uno de acuerdo con sus habilidades le aporta al proceso, y tiene autorrealización personal; otro colaborador tuvo una dificultad visual, lo cual no le permitía estar mucho tiempo en un computador, se le envió a capacitar en restauración de documentos libros, encuadernación y actualmente él mismo los arregla y forma a otros.

En la Biblioteca todos desarrollan la metodología de procesos, todos planean y le hacen seguimiento a los planes, todas las semanas tienen reunión de grupo primario, donde se discute que se hace bien, que no y que se debe mejorar, se le hace seguimiento al plan operativo a la luz de los planes de acción y plan de desarrollo de la Universidad, cumplimiento de metas y objetivos para cumplir los indicadores proyectados. Siempre hay una posibilidad de mejora (Álvaro Osorio, comunicación personal, 13 de septiembre de 2016).

#### 4.1.4.2 ¿Lecciones aprendidas o mejoramientos continuos?

En la biblioteca hemos aprendido a mejorar nuestras relaciones interpersonales, no pensar solo como individuos, sino como equipo, como proceso; si uno de los colaboradores se equivoca o comete un error, esto afecta la imagen de todo el proceso, somos más conscientes, nos apoyamos y colaboramos todos (Álvaro osorio, comunicación personal, 13 de septiembre de 2016).

### 4.1.4.3 ¿Qué le falta a la Universidad para que la gestión del conocimiento sea institucional y no solo de un área específica?

Fortalecer la comunicación, que sea más asertiva, fortalecimiento del clima organizacional, se escuchan murmullos, comentario de pasillo o corredor; fortalecer la cultura organizacional, todos buscan que la culpa no sea de la persona, sino del otro; pensar en la imagen de la institución, sentido de pertenencia, valores.

La Universidad tiene un modelo de gestión por procesos, sin embargo, aún seguimos siendo funcionalistas. La universidad está certificada en ISO 9001, lo que ha generado que se tengan documentados los procesos, lo que facilita el tener acceso a la información y actualizarla permanentemente; sin embargo, hay información que no se actualiza o divulga y se queda simplemente documentada y no se implementa, es decir, es información y no se transforma en conocimiento.

Se deben fortalecer los perfiles de cargos; personas que ocupan cargos y no tienen el perfil o están súper perfilados; ejemplo secretarías con estudios de especialistas, cargos medios con maestría; cómo se potencializan esos saberes en la Universidad, cómo estas personas pueden aplicar estos conocimientos y mejorar su calidad de vida y autoestima, que puedan potencializar estas habilidades, o cómo se les ayuda a que puedan aplicar sus nuevos conocimientos en la institución o a nivel externo para que no se sientan incómodos o frustrados por no desarrollar al máximo su potencial de conocimientos (Álvaro Osorio, comunicación personal, 13 de septiembre de 2016).

Una vez conocidos los elementos que fundamentan la iniciativa de emprender el proyecto de construcción de un modelo de gestión de conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó, se establecen los lineamientos generales (objetivos, principios y fundamentos del modelo), como parte de su diseño estratégico.

En el siguiente numeral, se presenta el diseño operativo del modelo de gestión del conocimiento propuesto para la Universidad Católica Luis Amigó, identificando sus diferentes elementos, así como sus interacciones; las cuales dinamizan su operación y mejoramiento permanente.

## 4.2 Fundamentos del sistema de gestión de conocimiento

El modelo de gestión de conocimiento que se plantea para la Universidad Católica Luis Amigó fue construido para representar la realidad de los procesos sociales y de aprendizaje de la Institución. Para tal propósito incluye de una manera intencional otros modelos ya elaborados como el de capital intelectual (Nonaka & Takeuchi, 1995), de la espiral del conocimiento; de Blanco y Bernal (2008) se toman los conceptos de creación, transferencia de conocimiento, e impacto en la ventaja competitiva, como ellos lo indican:

Una organización que haga una excelente gestión del conocimiento podrá desarrollar ciertas competencias, a las que percibirá como beneficios al permitirle redefinir su estructura organizacional y, por lo tanto, reevaluar las funciones y niveles de poder existentes dentro de la empresa. La idea que debe prevalecer es la de conseguir una estructura mucho más flexible e informal, que se adapte mejor a las opciones tecnológicas, y donde los empleados tengan la capacidad y la posibilidad de tomar decisiones y de generar, desarrollar y plantear ideas, es decir, de poder generalizar el conocimiento; de convertir el conocimiento de tácito en explícito (párr. 15).

## 4.3 Componentes del sistema de gestión de conocimiento

La elaboración de este modelo considera cinco dimensiones de gestión, a saber:

### 4.3.1 Sistema logístico

Se define como el conjunto de sistemas de apoyo que interactúan con los sistemas centrales y con el entorno de la organización, a fin de apoyar las operaciones y generar ventaja por medio de intercambios de materia, energía e información que se realizan entre estos en los ámbitos interno, local, regional o global, a lo largo del ciclo logístico (Kalenatic, López, González y Rueda, 2008). Esta definición aplica para

la interacción con la gestión del conocimiento a partir de comparar desde la logística cómo se genera, complementa, aplica y mejora el conocimiento al interior de toda la organización a partir del ciclo logístico: forma de operar o llevar a la práctica la logística en la empresa; y está compuesto de cinco etapas:

- « Determinación de necesidades o requerimientos: Consiste en determinar las necesidades de conocimiento insatisfechas del cliente, del sistema central y de otros sistemas de apoyo, es decir, qué conocimientos requiere el cliente, (Estudiantes), Sistema Central (Universidad), tendencias, prospectivas, metas institucionales, frente al conocimiento, certificación en alta calidad.
- « Obtención de los medios necesarios para satisfacer dichos requerimientos: Es la manera de hacer tangible el cumplimiento de las necesidades y requerimientos, es el cómo se va a lograr el cumplimiento de estas.
- « Disposición y entrega de los recursos obtenidos: Consiste en hacer llegar al cliente o sistema solicitante, el sistema, recurso, producto o servicio requerido en el lugar adecuado, en las cantidades precisas, en el momento oportuno, con la calidad requerida y a un precio o costo justo (Schenk y Seelman-Eggebert, 2003). Para el caso del conocimiento como proceso logístico, es tener la disposición del conocimiento acorde a las necesidades requeridas: programas, modalidades: presencial, virtual; horarios, sedes, recursos: físicos, humanos, tecnológicos, de infraestructura.
- « Mantenimiento del bien o recurso obtenido. Luego de poner en funcionamiento el sistema o de aprovisionar los recursos, cada uno de los sistemas de apoyo debe garantizar la continuidad del bien, servicio o sistema entregado, realizando para esto las acciones pertinentes (Fontena, 2003). Es tener el conocimiento actualizado, pertinente, ajustado a las necesidades y realidades del entorno.
- « Logística inversa: Las cuatro etapas anteriores, orientadas hacia la misma dirección, la del cliente o sistema solicitante, se complementan con la logística inversa, encargada determinar y operar los medios para regresar al sistema y sus procesos los subproductos, los medios de manejo o las salidas no deseadas generadas por el sistema central y los sistemas de apoyo, en

las cuatro etapas anteriores; esta actividad la describe Mora (2000). Cuando se requiere la devolución al sistema operativo de conocimiento por insatisfacción del cliente (estudiantes), requerimientos legales del Ministerio de Educación Nacional, del entorno, tendencias, se realiza la logística inversa hasta llegar a la solución.

### 4.3.2 Sistema operativo

Es la forma o manera de operar el conocimiento de manera sistémica. Entre las herramientas para operar la gestión del conocimiento se hallan:

- « Mapas de conocimiento: es una representación del “Territorio de conocimiento” de la organización.  
Permite ubicar el conocimiento existente y muestra los caminos para llegar a él.
- « Páginas Amarillas de Expertos: Las páginas amarillas de expertos son una herramienta de almacenamiento, búsqueda y recuperación de información sobre los expertos de la empresa.  
Se estructura con base en “Temas de conocimiento”. Contiene detalles sobre la trayectoria académica y de experiencia de los expertos. Se basa en evidencias de acción.
- « Lecciones aprendidas: Este sistema tiene por objeto registrar de una manera estructurada y en un sistema informático, las experiencias más sobresalientes que hayan resultado de proyectos, programas o acciones emprendidas por las distintas dependencias de cada unidad gerencial. El objetivo es que estas experiencias sirvan de base para futuras acciones, programas o proyectos y evitar que se repitan los errores del pasado.
- « Comunidades de conocimiento: Son grupos de personas que interactúan de manera virtual (utilizando medios electrónicos) y, eventualmente presencial (cara a cara), para compartir conocimiento y experiencias sobre un tema específico y, en este proceso, aprender individualmente y crear nuevo conocimiento de manera colectiva.

- « Continuidad del conocimiento: Esta gestión se refiere al conocimiento tácito de los expertos.

Está orientada a identificar el conocimiento y la experiencia de los expertos y a estructurar metodologías y herramientas para socializar parte de ese conocimiento o para explicitarlo de tal manera que pueda ser documentado.

- « Innovación y creatividad. Un proceso de gestión de la innovación tiene dos objetivos básicos: estimular la generación de nuevas ideas y facilitar la conversión de ideas en innovaciones.
- « Gestión de contenidos: Maneja el conocimiento explícito de la organización. Incluye a la gestión de documentos

### 4.3.3 Sistema de información

Es la consolidación de la información como base del conocimiento; es decir, se busca establecer la calidad y las características que debe presentar la información.

### 4.3.4 Sistema del talento humano

En este sistema se consolida el proceso de actitudes, conocimientos, habilidades y experiencias de las personas que forman parte de la Institución enmarcadas en la gestión del conocimiento desde la cultura organizacional, descripción de perfiles, procesos de selección, formación, entrenamiento y gestión del desempeño.

### 4.3.5 Sistema de medición

Es el encargado de determinar la eficacia, la eficiencia y la efectividad del modelo, a través de los indicadores de gestión que permiten evaluar el nivel de conocimiento existente, el impacto del mismo, y los conocimientos que servirán de insumo para la generación de otros nuevos.

## 4.4 Caracterización del sistema de gestión de conocimiento

Tomando como base el concepto de sistema, se definen los diferentes elementos del sistema de gestión de conocimiento para la Universidad: entradas, procesos y salidas.

### 4.4.1 Entradas del sistema de gestión de conocimiento

Se consideran como entradas del método de gestión de conocimiento para la Universidad, los siguientes elementos:

#### 4.4.1.1 Capital humano

El modelo sugiere potencializar y aprovechar mejor la competencia, capacidad y compromiso de todos los colaboradores de la Universidad como un recurso estratégico que permita construir y crear conocimiento. El propósito de tal recurso es originar soluciones novedosas y útiles, y actuar en ambientes dinámicos capaces de mantener la ventaja competitiva, mediante el desarrollo de competencias que se materializan en la gestión de la formación y gestión para definición y difusión de competencias o valores necesarios para alinearse con la estrategia y el logro de los objetivos (Inche y Álvarez, 2007).

#### 4.4.1.2 Capital estructural

El patrón propone transformar el saber tácito en explícito, desarrollando un sistema más móvil e informal que admita una comunicación efectiva con los estudiantes, docentes, personal administrativo y comunidad, una capacidad técnica y tecnológica que ayude al intercambio de datos para la toma de decisiones y un fortalecimiento de las iniciativas e ideas acordes a las necesidades de la Universidad. Este sistema



ayuda a atrapar, incluir y diseminar el saber de valor dentro de la Institución mediante las infraestructuras de relación con los estudiantes que se realizan en el despliegue de redes comerciales y canales de autoservicio y complementarios, la localización y capacidad de atención de los canales. De igual manera en las tecnologías y la calidad de los procesos, los cuales se concretizan en el despliegue tecnológico: en cantidad, modernidad, capacidad, adaptación al usuario y en tecnologías de producto, e incluso, en la organización y los sistemas de dirección y gestión, materializados en la actualización de las estructuras organizativas: funciones, organigramas, entre otras (Inche y Álvarez, 2007).

#### 4.4.1.3 Capital relacional

Se trata de la forma de la comunicación, la vinculación y la organización con el exterior en el que se tiene presente la lealtad y la unión, así como la intensidad, la colaboración y la conectividad (Inche y Álvarez, 2007).

En conclusión, este modelo de sistema –acomodado a los tres elementos mencionados que recogen los distintos activos intangibles en función de su naturaleza, capital humano, capital estructural y capital relacional– implica que cada uno de los intangibles debe ser medido y gestionado con una dimensión de tiempo que integre el futuro con el presente, como perspectiva dinámica y evolutiva del concepto (Díaz y Sánchez, 2017, p. 9).

La relación que existe entre los insumos y el ciclo de gestión del conocimiento, se puede interpretar así: la construcción y creación de conocimiento se genera a partir del desarrollo del capital humano, la incorporación y difusión del conocimiento desde el uso del capital estructural, y la utilización y aprovechamiento adecuado del conocimiento se da mediante el desarrollo del capital relacional.

## **4.5 Proceso del sistema de gestión de conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó**

La gestión del conocimiento en la Universidad debe ser comprendida como ciclo necesario que influye en el proceso de resultados dirigidos a producir los fundamentos del saber relevante para la Institución. El procedimiento de dicha gestión significa la sucesión de agregación de valor a cada uno de los estadios de conocimiento que hay en la entidad, y está enfocado en el concepto de generación de valor humano, social y organizacional.

Tal como se representa en la Figura 6, el modelo de gestión puede ser descrito como el desarrollo estructurado de capturar, difundir, asimilar y aplicar el conocimiento en la Universidad, con el objeto de aprovechar colectivamente los medios de saber fundamentados en el haber intelectual propio de la entidad. Las dimensiones presentadas en el numeral anterior se articulan de manera sistémica alrededor de la gestión del conocimiento (K) para la Universidad, el cual se transforma de conocimiento individual a conocimiento colectivo a la manera de espiral convergente, contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos corporativos en el tiempo del modelo.

Estas dimensiones se dinamizan en el período de gestión del conocimiento (captura–difusión–asimilación – aplicación) y de sus interrelaciones, que conduce a la identificación de sinergias por medio de las cuales se le da una valoración al conocimiento. Así, la correlación entre procedimientos de conocimiento conlleva a la definición de zonas de comunicación entre los distintos saberes que se ajustan a objetivos específicos y que nutren el ciclo de la gestión.

## 4.5.1 Modelo gestión del conocimiento Universidad Católica Luis Amigó

### 4.5.1.1 Inteligencia (captura-difusión)

Se trata del procedimiento de recogida, esparcimiento y comunicación del conocimiento para planear su consumo final. Es necesario en esta fase la recolección tanto al interior, como al exterior de la entidad, para crear un banco de datos o memoria corporativa (Pacific Rubiales Energy, s. f., p. 6).

### 4.5.1.2 Accesibilidad (difusión-asimilación)

Los procedimientos de esparcimiento y asimilación se encuentran vinculados con una interfaz denominada accesibilidad, que cubre todas aquellas actividades dirigidas a hacer que el conocimiento esté disponible y pueda ser asimilado de manera eficiente dentro de la Institución (Pacific Rubiales Energy, s. f., p. 6).

### 4.5.1.3 Aprendizaje (asimilación-aplicación)

Asimilación y aplicación están incluidos en el aprendizaje. Este aprendizaje está encaminado a apoyar la interiorización del conocimiento dentro de la organización, permitiendo su puesta en práctica y aplicación para la resolución de problemas (Pacific Rubiales Energy, s. f., p. 6).

#### 4.5.1.4 Renovación (aplicación y captura)

La combinación de los procesos de aplicación y captura se refiere a la interfaz que llamaremos renovación, concebida como el conjunto de actividades que permiten hacer explícito un nuevo conocimiento y su posterior captura en la memoria de conocimiento organizativo, ya sea en la forma de una mejor práctica, una lección aprendida o una innovación reconocida como un estándar o rutina de trabajo dentro de la organización (Pacific Rubiales Energy, s. f., p. 6).

#### 4.5.2 Salidas del sistema de gestión de conocimiento

Los productos del sistema de gestión de conocimiento para la Universidad los constituye la generación de valor humano, social y organizacional, que no son más que las áreas clave de conocimiento para la Institución.

Dichas áreas son los ambientes de acción en los que la Universidad requiere alcanzar los objetivos misionales para lograr un nivel superior de desempeño y competitividad. En estas se define el motivo de ser de la Institución, en el que se deben concentrar los esfuerzos y recursos. A partir las áreas clave se derivan las líneas de formación del Modelo Pedagógico de la Universidad, que buscan contribuir al fortalecimiento de su talento humano.

Figura 6 Modelo gestión del conocimiento Universidad Católica Luis Amigó



Nota: elaboración propia

## 4.6 Beneficios y usos del modelo de gestión de conocimiento para la Universidad

### 4.6.1 Usos

- « Permite implantar un programa de desarrollo para que los empleados obtengan las habilidades que demanda el medio, en consonancia con los estatutos que rigen a la Institución.
- « La Universidad puede estar en capacidad de producir conocimiento a partir de sus integrantes, es decir, docentes, estudiantes, administrativos y demás.
- « Genera disminución de los gastos de la Universidad debido al uso adecuado de sus recursos internos.
- « El nuevo conocimiento producido queda registrado para su uso por parte de la Institución o por entidades externas.
- « Se enriquece el rendimiento de la Institución dado que se emplean los recursos que ella misma produce.

### 4.6.2 Beneficios para los colaboradores

- « El trabajador reconoce que hace parte de un proceso de mejoramiento continuo que antes no conocía; además, se hace posible considerar a cada individuo según sus competencias.
- « Gracias a la retroalimentación de los logros dentro de la Institución, los empleados están en capacidad de afrontar con mayor confianza y conocimiento los desafíos que se presenten en el futuro.
- « Acrecientan su ámbito personal y laboral.

# Capítulo 5.

## Estrategia de implementación del sistema de gestión de conocimiento para la Universidad Católica Luis Amigó

Los métodos utilizados en esta investigación para definir la estrategia más adecuada que permita la implementación del sistema para gestionar el conocimiento en la Universidad son: el método lógico, que aporta elementos para definir la secuencia de la estrategia de implementación y el método de criterio de expertos, de los que se espera recibir aportes, visiones y conceptos para validar tanto el modelo, como la estrategia en mención.

### 5.1 Objetivo general

Definir la estrategia para la implementación del modelo de gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó.

## 5.2 Objetivos específicos

- « Identificar los conocimientos y habilidades individuales y grupales de las personas involucradas en el proyecto.
- « Potenciar el trabajo de los equipos de aprendizaje mediante mecanismos que fortalezcan la cultura de la socialización del conocimiento.
- « Estructurar la plataforma tecnológica que soporte el sistema de herramientas necesarias para facilitar el aprendizaje continuo y secuencial de los colaboradores de la Universidad.

## 5.3 Descripción de implementación del modelo

El análisis situacional o diagnóstico de la empresa, con el fin de reconocer debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas –matriz DOFA–, es el punto de partida para conocer la situación con la que se va a enfrentar la Universidad para la implementación del modelo para gestionar el conocimiento.

El diagnóstico debe tener un enfoque estratégico que identifique los cargos que deben ser tenidos en cuenta, en el mediano y largo plazo, para ser apoyados con formación y desarrollo por considerarse clave para el crecimiento de la Institución, quienes los estén ocupando deberán cumplir el rol de especialistas dentro de la Universidad. Se debe reconocer en el diagnóstico el conocimiento disponible, requerido, adaptado y generado.

Para la Universidad Católica Luis Amigó es necesario inventariar e identificar información por medio de las siguientes preguntas: ¿qué conocimiento tiene disponible la Institución entre sus empleados?; ¿qué conocimiento se requiere para el crecimiento y sostenibilidad de los diferentes procesos y servicios?; ¿cuál es el conocimiento que es significativo y que agrega valor dentro de la Institución?; ¿quién tiene conocimiento útil para la Universidad?; ¿qué saben sus diferentes colaboradores y qué se puede utilizar y aprovechar de lo que saben para el crecimiento de Institución?; ¿cómo esos saberes se pueden incorporar dentro de la Institución?; ¿cuál es

el conocimiento que a la Universidad le interesa difundir y conservar?; ¿qué áreas de conocimiento le interesa fortalecer?; ¿qué conocimiento le interesa crear, generar?; ¿sus diferentes sistemas de gestión tienen mecanismos propios de desarrollo?; ¿se pueden unificar estos mecanismos?; ¿es posible integrar los diferentes sistemas de gestión existentes en la Universidad en un solo sistema de conocimiento?; ¿está definido el conocimiento que deben poseer los colaboradores para responder satisfactoriamente al mapa estratégico?; ¿cuáles son los cargos estratégicos en los procesos críticos de la Institución?

Por ser fundamental el conocimiento del entorno, en el diagnóstico deben ser incluidos los aportes intelectuales, legales y experienciales de estudiantes, proveedores, empresarios, el Estado, centros de investigación, comunidad y los que se identifiquen en otras instituciones educativas.

## **5.4 Diseño del plan de actividades para solucionar el problema planteado**

### **5.4.1 La gestión de la inteligencia como creadora de riqueza**

Se entenderá la gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó como un conjunto de procesos y sistemas conducentes a incrementar el capital intelectual (Narvéez, 2010) para lograr la innovación en los servicios, así como el crecimiento y sostenimiento de la Institución en el tiempo.

Con base en los fundamentos teóricos expuestos en el capítulo 4, la estrategia para la implementación del modelo se apoya en el pensamiento sistémico como soporte para llegar a una “organización inteligente”, la cual se caracteriza por el cultivo de nuevos patrones de pensamiento que consideran que los individuos constantemente aprenden a aprender junto a otros, y por ser una entidad en donde de manera permanente y continua sus integrantes descubren formas de crear, modificar



y ajustar su realidad, poniendo el conocimiento individual al servicio del conocimiento organizacional, para garantizar de esta manera el incremento constante de la productividad. Una entidad que aprende permanentemente es considerada ingeniosa y capacitada para enfrentar grandes retos.

La estrategia que se propone en este capítulo está apoyada en la triada planteada en el diseño de la investigación: aprendizaje organizacional, formación y gestión del conocimiento, considerando este último componente como el dinamizador de la triada. El movimiento acelerado de los negocios y servicios hacen que la actividad laboral se vincule cada vez más con el aprendizaje dentro de toda institución; ya no es suficiente que una o unas personas aprendan para que los otros sigan instrucciones. Hoy es necesario descubrir la capacidad de aprendizaje de los colaboradores en todos los niveles de la institución para generar resultados extraordinarios. Se requiere alinear la mentalidad de los integrantes a la estrategia institucional para que se logre la transformación de ellos y, en consecuencia, de la empresa.

La formación se concibe como factor básico para potenciar las competencias individuales y colectivas, de tal manera que permitan la sostenibilidad de la institución mediante la preservación, desarrollo y promoción de la cultura organizacional. Mediante la formación de los colaboradores, enfocada a fortalecer el direccionamiento estratégico, se dinamiza el aprendizaje organizacional. La unión de estos dos componentes de la triada: aprendizaje organizacional y formación, se convierte en la base para gestionar el conocimiento. El proceso de formación debe operar para fortalecer a los empleados en el ciclo completo de la gestión del conocimiento, cuyos diferentes momentos se pueden sintetizar así: captación, contextualización, socialización, aplicación y generación de nuevo conocimiento, haciendo cíclico este proceso.

El eje transversal de las diferentes fases que comprenden la gestión del conocimiento está representado en la cultura organizacional, entendida como lo acumulado por la Universidad a través de sus años de existencia en cuanto a las formas de relacionarse, de interactuar, de interpretar y de darle significado a los diferentes procesos que se comparten dentro de la entidad, plasmados en la visión, misión, valores, objetivos corporativos, políticas, código de gobierno y reglamento de trabajo. También está referida la cultura organizacional al fomento de nuevos modos de

actuación, de relaciones interpersonales y de enfoques para los análisis que requiere la Institución de acuerdo con los actuales contextos. Gestionar el conocimiento consiste en convertir el aprendizaje individual, el que posee cada empleado, en aprendizaje de los equipos de trabajo; es decir, en aprendizaje colectivo y transformarlo luego en aprendizaje inter-organizacional, entendiendo que el conocimiento sólo se hace efectivo en la acción, en la práctica, y que éste se modifica y crece en la medida que se usa.

El conocimiento a gestionar en la Universidad debe ser identificado en el diagnóstico que se propone como punto de partida, puesto que arrojará lo que la Universidad considera de interés, estructurando el conocimiento que ya tiene y construyendo nuevo con el propósito de ofrecer un mayor valor a los usuarios de los servicios ofertados.

## 5.4.2 Componentes del capital intelectual

Los componentes del capital intelectual que servirán de base para la definición de la estrategia de implementación de un sistema para la gestión del conocimiento son:

### 5.4.2.1 Capital humano

tiene en cuenta el desarrollo de competencias, los planes de carrera y sucesión, y el *know how* de la institución, que está representado en los equipos humanos de trabajo.

### 5.4.2.2 Capital estructural

incluye la estructura administrativa, el desempeño ocupacional, el reconocimiento, la compensación, los procesos, los sistemas, la propiedad intelectual y el capital tecnológico (almacenamiento del conocimiento, memoria de la entidad, protocolos,

procedimientos, registros, red de datos, documentos de referencia, sistemas de información, transferencia de tecnología, aplicaciones analíticas, de transformación, procesamiento de transacciones -CRM- e infraestructura tecnológica.

### 5.4.2.3 Capital relacional.

Se refiere a las relaciones con los estudiantes, egresados, proveedores, instituciones educativas, Estado, comunidad, a la imagen institucional y al capital social. Los principios de la estrategia son:

#### 5.4.2.3.1 *Recuperación de la memoria institucional.*

Se entiende por recuperación de la memoria institucional la promoción y recolección de: documentos, fotografías, videos, archivos de prensa, libros publicados en su editorial, distinciones, reconocimientos y todos aquellos elementos que puedan ser significativos como evidencias de conocimientos históricos de la Institución.

#### 5.4.2.3.2 *Fomento a la creación de nuevo conocimiento*

Son las políticas, estrategias y reconocimientos que la Institución promulga para incentivar la generación de nuevos conocimientos.

### 5.4.2.3.3 *Impulso del aprendizaje en red*

Modelo de aprendizaje que parte de una concepción pedagógico-tecnológica que favorece la integración de las actividades docentes, presenciales o no, con la práctica; y donde los diferentes recursos y servicios presentan una organización abierta para el aprendizaje, en el que la interacción e independencia caracterizan los procesos de educación a través de la red.

### 5.4.2.3.4 *Creación de mecanismos para la transmisión de conocimiento*

Es el conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos, experiencia y habilidades con el fin de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento y las capacidades en I+D de la Universidad. Las instituciones deben desarrollar estrategias para que el conocimiento generado a lo largo del tiempo y la experiencia no se dilapide y se quede en las mentes de las personas, sino por el contrario se transfiera y multiplique. Entre algunos métodos para conservar y multiplicar los conocimientos están: lecciones aprendidas, *benchmarking*, grupos colaborativos, red de investigaciones conjuntas, proyectos cofinanciados, alianzas estratégicas con otras instituciones, entre otros.

### 5.4.2.3.5 *Desarrollo del capital intelectual enfocado en fortalecer el pensamiento sistémico.*

El capital intelectual es el conjunto de activos intangibles más importante de las instituciones. Las empresas deben saber aprovechar en su recurso humano el capital intelectual que se tiene y favorecer su desarrollo.

### 5.4.3 Estrategia para la implementación del modelo

La implementación del modelo tiene directa relación con el desarrollo del capital intelectual (humano, relacional y estructural) de la Institución, es decir, requiere de decisiones de la alta dirección y de la preparación del talento humano, el cual debe formarse bajo una nueva concepción y visión sistémica que le permita abordar el análisis de los fenómenos que afectan a la Universidad como un todo, como un conjunto, al que pertenecen diferentes componentes que están íntimamente relacionados; esta visión ayudará al logro de soluciones y propuestas de mayor alcance para la Universidad en un mundo cambiante y dinámico como en el que hoy se vive.

Para el cumplimiento de los propósitos definidos en la estrategia, que conducen a mejoras institucionales, es necesario desarrollar sistemáticamente las acciones y hacerles la debida medición de cumplimiento para manejar una corriente continua de resultados a corto plazo que cree la dinámica de reflexión constante sobre las propuestas e innovaciones que se encuentren en discusión en los diferentes grupos, pudiendo concretar las que se llevarán a la práctica con el respectivo seguimiento; es decir, se debe equilibrar el largo plazo con el corto plazo.

#### 5.4.3.1 Fase uno. Presentación de la propuesta para la aprobación y definición de la unidad de trabajo

##### *Objetivo*

Dar a conocer el modelamiento y la estrategia que propone la creación de un sistema para gestionar el conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó, mediante la socialización a la alta dirección, para lograr la aprobación de la propuesta y proceder a su desarrollo.

### *Acciones*

- « Socializar el modelamiento y la estrategia de implementación al equipo directivo, para obtener el aval para su desarrollo en la Universidad.
- « Crear, en la estructura administrativa, la unidad que se encargue de impulsar el sistema para la gestión del conocimiento en la Universidad; tal área debe estar alineada al modelo pedagógico de la Institución y debe ser transversal a toda la organización, en un nivel de *staff* con la posibilidad de acompañamiento directo de la dirección y su comité. Se debe propiciar una estructura llana dentro de la organización, ya que una política de comunicación abierta dinamiza el tránsito de conocimiento entre los colaboradores y en todos los niveles jerárquicos.
- « Realizar un diagnóstico que suministre información para la definir el conocimiento que se reconoce en la Universidad como de mayor valor, con el fin de fortalecerlo mediante su mejora y renovación; y para precisar respuestas en cuanto a metodologías y herramientas que aporten a la aplicación del sistema de gestión del conocimiento en la Institución.
- « Verificar la efectividad de la fase uno para proponer los ajustes necesarios antes de iniciar la segunda fase.

#### 5.4.3.2 Fase dos. Socialización del modelo y de la estrategia de implementación

### *Objetivo*

Dar a conocer el modelo de gestión del conocimiento y la estrategia de implementación a los grupos definidos por la Universidad para formar parte del proceso de preparación, por el conocimiento que poseen o generan para el desarrollo de la Institución.

### *Acciones*

- « Definir las estrategias de socialización y debate de la propuesta que impulsará la Universidad para gestionar el conocimiento.
- « Seleccionar, con el apoyo de la Dirección de Planeación, el Departamento de Gestión Humana y de las Vicerrectorías, el grupo que participará en la socialización de la propuesta, teniendo en cuenta el conocimiento que aporta a la Institución, su especialización en temas de interés para la Universidad, la ocupación de cargos clave, la responsabilidad en procesos de mayor importancia para la Universidad y la capacidad de adaptar o crear mayor conocimiento.
- « Definir el cronograma para la socialización del modelo y la estrategia de implementación, de acuerdo con el número de colaboradores seleccionados.
- « Determinar los criterios para la creación de los subgrupos de trabajo, en relación con el conocimiento que las personas poseen o generan dentro de la Institución.
- « Verificar la efectividad de la fase dos para proponer los ajustes necesarios antes de iniciar la tercera fase.

En la socialización es importante para el control del modelo, definir los roles, responsabilidades, características o competencias de las personas responsables del cumplimiento de esta fase. En la tabla 1 se muestra la forma o manera de realizar esta etapa.

**Tabla 1.** Propuesta de roles para la implementación del modelo

Rol	Responsabilidad	Características
Responsable de la gestión del conocimiento en la Universidad (Unidad de Gestión del Conocimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direccionar el conocimiento en la Universidad.</li> <li>Gestionar el modelo.</li> <li>Gestionar las estrategias del modelo.</li> <li>Formular las políticas que se generen en el modelo.</li> <li>Presupuestar y administrar los recursos asignados.</li> <li>Contratar facilitadores externos en caso de requerirse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pensamiento sistémico.</li> <li>Prospectiva.</li> <li>Habilidad para planear y dirigir.</li> <li>Fundamentación teórica y conceptual en gestión del conocimiento.</li> <li>Visión estratégica e integradora de la Institución.</li> <li>Conocimiento de los procesos.</li> <li>Capacidad innovadora.</li> <li>Liderazgo.</li> <li>Capacidad de análisis.</li> <li>Capacidad de negociación (conciliador).</li> </ul>
Líderes del modelo de gestión del conocimiento (de las áreas clave de la Universidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyar la gestión del modelo.</li> <li>Asegurar la alineación de la gestión del conocimiento con los objetivos estratégicos de la Institución.</li> <li>Responder por el cumplimiento de las políticas que se generen en el modelo.</li> <li>Apoyar la administración de los recursos asignados.</li> <li>Realizar el seguimiento y la evaluación de la implementación del proyecto.</li> <li>Hacer seguimiento a los facilitadores externos e internos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prospectiva.</li> <li>Liderazgo.</li> <li>Pensamiento sistémico.</li> <li>Habilidad de liderazgo</li> <li>Conocimiento del modelo de gestión del conocimiento y sus componentes.</li> <li>Visión estratégica e integradora de la Institución.</li> <li>Conocimiento de los procesos.</li> <li>Capacidad innovadora.</li> <li>Capacidad de análisis.</li> <li>Capacidad de negociación (conciliador).</li> </ul>
Especialista en gestión del conocimiento (externo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar acompañamiento cuando sea necesario antes, durante y después del proyecto.</li> <li>Trazar lineamientos técnicos para la implementación de los procesos de formación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experticia en modelos de gestión del conocimiento.</li> <li>Conocimiento de los procesos de la organización.</li> <li>Habilidad para transferir conocimiento.</li> <li>Capacidad de contextualizar.</li> </ul>
Red de investigadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar y diagnosticar el conocimiento en la organización y en el entorno regional, nacional e internacional.</li> <li>Contextualizar y hacer pronósticos.</li> <li>Investigar acerca de las tendencias del conocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pensamiento sistémico</li> <li>Visión prospectiva e integradora.</li> <li>Capacidad para investigar y con conocimientos en metodologías de investigación.</li> <li>Capacidad de análisis.</li> <li>Pensamiento lógico y conceptual.</li> <li>Conocimiento del modelo pedagógico de la Universidad.</li> </ul>
Facilitadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planear, estructurar, dirigir y evaluar los proyectos que surjan de la gestión del conocimiento.</li> <li>Integrar el conocimiento que interpretan, evalúan y adaptan, y transformar la información, estructurándola para la gestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia en el área de conocimiento.</li> <li>Prospectiva.</li> <li>Pensamiento sistémico.</li> <li>Fundamentación teórica y conceptual.</li> <li>Orientación al logro.</li> <li>Asertividad.</li> <li>Creatividad.</li> <li>Interpretador de la realidad.</li> <li>Capacidad de negociación (Conciliador).</li> <li>Comprensión estratégica de los procesos.</li> <li>Liderazgo.</li> <li>Habilidad para convertir el conocimiento tácito en explícito.</li> </ul>
Gestores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transferir el conocimiento.</li> <li>Gestionar, comunicar, transmitir y socializar el conocimiento, de acuerdo con las estrategias y políticas.</li> <li>Ser multiplicadores que transmiten su conocimiento en los puestos de trabajo (colaboradores gestores).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empatía, asertividad, proactividad.</li> <li>Capacidad de influir en otros (persuasión).</li> <li>Desarrollo de otros.</li> <li>Habilidad de comunicación.</li> <li>Autocrítico.</li> <li>Capacidad para aprender a aprender.</li> <li>Análítico, creativo y recursivo.</li> <li>Manejo de grupo.</li> <li>Liderazgo.</li> <li>Conocimiento en metodología de enseñanza y aprendizaje.</li> </ul>

Nota: elaboración propia



### 5.4.3.3 Fase tres. Plan de formación

#### *Objetivo*

Definir el plan de formación presencial y virtual requerido para la implementación del modelo de gestión del conocimiento, de manera que se alisten y alineen los colaboradores seleccionados por la Universidad como participantes directos en la implementación.

#### *Plan de formación*

El talento humano como actor central del desarrollo organizacional, se convierte siempre en el sujeto y objeto de cualquier transformación que la Universidad requiera emprender. En esta fase se combinarán encuentros presenciales con información recibida a través de la plataforma tecnológica, para lo que se requiere un alto grado de autodisciplina de parte de los colaboradores que conforman los equipos.

#### *Acciones*

#### 5.4.3.3.1 *Formación*

De acuerdo con el planteamiento de Álvarez y González (2003), el proceso formativo debe sustentarse en una pedagogía institucional dirigida a todos los grupos de interés del proceso de gestión del conocimiento que, además de responder al direccionamiento estratégico de la entidad, se apoye en los conceptos que aporta el aprendizaje organizacional, abarcando las etapas de la gestión del conocimiento, tal como se hace en las empresas que aprenden y trascienden el inventario del conocimiento individual, de manera que éste crezca a medida que se use colectivamente para ser impulsor de procesos innovadores en la Universidad.

El proceso de formación se debe focalizar en el fortalecimiento de:

« **Competencias para aplicar el pensamiento sistémico:**

Fortalecer el pensamiento integrador para interpretar las situaciones, “no sólo considerando la relación de causas y efectos evidentes y lógicos, sino también considerando que toda decisión es adoptada en el contexto de un sistema, un conjunto de relaciones que no necesariamente responde a la lógica de todos los días” (Jaramillo, 2011, pp. 11-12).

« **Competencia para asumir el liderazgo:**

Desarrollar la capacidad innata de creer en las personas, de confiar en el grupo y en su potencial. Se fomentarán prácticas para que los líderes involucren a sus colaboradores en los procesos de su área, para que retroalimenten de manera constructiva y enfocando a soluciones y no a críticas. El líder debe ver en las personas seres integrales y dignos de respeto, que son capaces de hacer más y mejor las actividades, convencido de que la empresa es el lugar donde la gente puede y debe desarrollarse integralmente, como profesional y como persona.

« **Competencia de enfoque al cliente:**

Incorporar las necesidades sentidas de los estudiantes, presentes o futuras en las acciones integrales. Implica acompañar al estudiante y egresado a lo largo de su ciclo de vida y propiciarle la mejor experiencia generando confianza y valor a largo plazo, transformando su calidad de vida para que tenga la firme convicción de permanecer en la Universidad.

« **Mejoramiento continuo:**

Estimular las acciones diarias que permitan que el proceso de gestión del conocimiento sea más competitivo en la satisfacción del cliente. Debe formar parte de la cultura de la organización, convirtiéndose en una filosofía de vida y trabajo.

« **Competencia para realizar el trabajo en equipo:**

Potenciar las habilidades del grupo y de sus integrantes, de manera que se dé respuesta a diferentes situaciones con soluciones compartidas, consultadas y analizadas.

Es la capacidad de colaborar y cooperar con las demás personas o áreas, así no sean de la misma dirección o programa, departamento o coordinación, participando dinámicamente en el logro de un objetivo común, incluso si la meta está por encima de los intereses personales o específicos de un área (prima el objetivo institucional, común a todos), renunciando a la competencia interna. Implica la facilidad de relacionarse y comunicarse con otros y la capacidad para comprender la repercusión de las propias acciones en el éxito de las acciones del equipo (Alles, 2005, p. 170).

« **Competencia para aplicar el enfoque basado en procesos:**

Comprender la relación que existe entre las diferentes actividades de un mismo proceso y su razón de ser, entendiendo que los insumos o elementos de entrada se transforman en resultados y que éstos se convierten, a su vez, en elementos de entrada del siguiente proceso.

« **Competencia para disponerse al cambio:**

Incentivar el aprendizaje para que los colaboradores estén abiertos y dispuestos al cambio, competencia fundamental para lograr la creación y aplicación de nuevos enfoques orientados a responder a las directrices de la organización. Como parte de la cultura, se reforzarán hábitos y comportamientos que apoyen la implementación del sistema para gestionar el conocimiento, tales como:

1. El pensamiento compartido, para captar la información, comprenderla, darle significado, compartirla y aplicarla al mejoramiento de procesos y al desarrollo de soluciones; modificar supuestos negativos como el considerar que “si doy mi conocimiento, pierdo poder”, por otros constructivos: “un directivo es útil si sabe educar a los demás y crear flujo de información y conocimiento”.

2. El aprender a aprender en red, para mejorar la aplicación de las capacidades y las competencias en los diferentes procesos.
3. El diálogo y la reflexión, para lograr consensos y diferencias aplicables al trabajo que se realiza en cada área y en toda la empresa.
4. El empoderamiento, para agilizar la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas para la solución de problemas.
5. La investigación, estudio y consulta para tener mayores elementos que faciliten respuestas asertivas frente a diferentes situaciones que requieren de soluciones creativas.

Preparación para la socialización del conocimiento tácito (experiencias, hábitos comunes, creencias, habilidades, destrezas, modelos mentales, intuiciones, percepciones), con el propósito de que tal saber estratégico y de valor permita

crear conocimiento con el fin de originar soluciones novedosas y útiles, y actuar en ambientes dinámicos capaces de mantener la ventaja competitiva (...) Se trata de capturar e incorporar el conocimiento de valor y de hacer un esfuerzo por difundirlo dentro de la organización a través del diálogo cara a cara informal, por ejemplo, como opinan Nonaka y Takeuchi (1995), a través de redes informales que propicien esa posibilidad (Blanco y Bernal, 2008, párr. 13-14).

Cuanto más se comparte más crece el conocimiento, independiente de que su naturaleza sea tácita o explícita (Blanco y Bernal, 2008).

#### 5.4.4 Plan carrera

Con este plan se busca desarrollar el potencial de respuesta de los colaboradores a las necesidades estratégicas de la Universidad en los próximos años, con el fin de disminuir la brecha de aprendizaje y la criticidad de los cambios en los cargos, de manera que se dé continuidad a los procesos y cargos clave en la Universidad. Esta acción apunta a conservar el *know how* de la Institución y a garantizar la transferencia y retención del conocimiento que tienen las personas.

Dentro del plan de carrera se incluye la acción para sucesión de cargos, con el fin identificar a los colaboradores que en el corto plazo se retirarán de la organización. A continuación se definen los pasos para esta actividad, que busca tener personas competentes para ocupar un conjunto de cargos de alto impacto que van a quedar vacantes:

- « Análisis de cargos: perfiles, responsabilidades y roles.
- « Preselección de candidatos a sucesión:
  - \*Entrevista con vicerrectores responsables.
  - \*Definición de posibles candidatos para la sucesión, incluidos los propuestos por Gestión Humana.
- « Entrevista con la persona en proceso de retiro (socialización de la actividad y responsabilidad que tendrá en la misma).
- « Análisis de cumplimiento de requisitos frente a las condiciones básicas para participar.
- « Comunicación del proyecto a los candidatos que participarán en la selección para el cargo a reemplazar.
- « Evaluación y diagnóstico de competencias.
- « Análisis de resultados y selección de candidatos finales.
- « Planeación del reemplazo del cargo que el candidato seleccionado deja.
- « Establecimiento de planes de acción para el desarrollo de quien asumirá el cargo (gestión del conocimiento).
- « Revisión de planes de acción.

### 5.4.5 Formas de capturar, difundir y generar conocimiento

Se propone la aplicación del método mapa conceptual, que permite mediante el aprendizaje, hacer surgir el conocimiento para identificar qué es lo que en la Universidad se sabe; es decir, capturar, difundir y generar conocimiento. Consiste en que varias personas interactúen para construir y utilizar los mapas conceptuales, con el fin de alcanzar un objetivo; con su aplicación se puede recoger el conocimiento clave de manera práctica y a la vez se genera cultura entre las personas sobre la forma de plasmar el conocimiento que se va a gestionar.

#### **El método permite:**

- « Desarrollar un idioma común entre las distintas personas que generan un mapa conceptual, de manera que todos entiendan lo que se quiere modelar sin fraccionar el conocimiento.
- « Tener la visión global e integradora del conocimiento (competencia de pensamiento sistémico), de la concepción y de las relaciones que existen entre los conceptos que emergen.
- « La búsqueda ágil de la información justo en el momento en el que se necesita, evitando pérdidas de tiempo.
- « La reflexión y verificación del conocimiento de los distintos usuarios, al permitirles comparar y sincronizar sus mapas mentales para que toda la organización esté alineada.
- « La promoción de la creatividad en los usuarios del conocimiento, fomentando el aporte de nuevas ideas que suman al valor agregado de la organización porque se convierten en factores diferenciadores.
- « Establecer un punto de partida para modificar el saber tácito en explícito; de manera que el conocimiento representado en el mapa evolucione en el tiempo, haciendo que la organización sea más práctica y evite que el conocimiento se deje sólo en conceptualizaciones o teorías.

- « El trabajo en grupo, ya que permite que varios especialistas cooperen y que se integren a la organización con objetivos comunes así se pueden generar aprendizajes para diferentes áreas a partir de su experticia.
- « Generar ventajas institucionales, ya que gracias a los mapas conceptuales, la entidad se hace consiente del conocimiento que acumula y favorece la toma de decisiones, además de acortar la brecha de aprendizaje en los procesos organizacionales y no perder el *know how* de la Universidad.
- « Resaltar la percepción de conceptos relevantes facilitando una representación explícita en el mapa, para que la organización tenga su propio lenguaje y para evitar su pérdida.
- « La aplicación, por su facilidad para comprender y representar las nociones.

La identificación del conocimiento clave de la Universidad se debe aplicar en todos los procesos, seleccionando los conceptos o aspectos fundamentales de cada uno y procediendo a listarlos.

Estos serían los pasos para la aplicación del método:

- « Agrupar los conceptos.
- « Ordenar (el conocimiento tácito y el explícito).
- « Introducir los términos en el mapa.
- « Vincular los diferentes términos cerciorándose de que se comprendan perfectamente.
- « Comprobar el mapa.
- « Reflexionar sobre el mapa.

La fase tres (Plan de formación) se cierra con la verificación de su efectividad, de tal manera que se puedan proponer los ajustes necesarios antes de iniciar la cuarta fase.

## 5.4.6 Fase cuatro. Operativización

### 5.4.6.1 Plataforma tecnológica

Contempla el grado de madurez de la infraestructura tecnológica, que se refiere al

nivel de desarrollo de la estructura de soporte tecnológico de que dispone la organización. Obviamente, que muchas de las acciones vinculadas con la gestión del conocimiento se ven fortalecidas, en cuanto a su alcance e impacto, con el uso de herramientas, plataformas y recursos tecnológicos de comunicación que facilitan el intercambio de información, amplían la capacidad de acceso a fuentes de conocimiento y favorecen la creación de redes y contactos para la difusión y transferencia de conocimiento (Plaz y González, 2005, p. 51).

Para definir la plataforma tecnológica que permita almacenar el conocimiento de la Institución, es necesario obtener los siguientes productos que habilitan la gestión del conocimiento: inventario tecnológico, estrategia tecnológica, plan tecnológico. Estos son algunos de los elementos necesarios para fortalecer la cultura del aprendizaje dentro de la Universidad:

- « Infraestructuras de redes: número y tipo de redes locales, administración de redes y acceso a datos compartidos.
- « Infraestructuras de comunicación: accesos a Internet, velocidad de acceso, redes de alta velocidad.
- « Bases de equipamiento: número y tipos de servidores, número y tipo de estaciones de trabajo (ordenadores de mesa, portátiles, terminales), número y tipo de equipos especiales (vídeo conferencia, terminales, unidades de respaldo), número y tipo de periféricos (impresoras, escáner, unidades de CD, DVD, CDWR), entre otras.
- « Sistemas intranet-extranet: intranets corporativas; extranets, accesos remotos a redes corporativas; restricciones y políticas de acceso a Internet.



- « Portales corporativos: portales del personal para la gestión administrativa, de personas, de la información, del conocimiento, y otras.
- « Bases de datos: número y tipo de bases de datos, integración, áreas que cubren, entre otros aspectos.
- « Sistemas automatizados de procesos operativos: *Enterprise Resource Planning*-(ERP), Sistema de Planificación de Recursos Empresariales, *Customer Relationship Management*-(CRM), Gestión de Relaciones con Clientes, gestión de proyectos, de procesos operativos en general, etc. (Plaz y González, 2005, p. 52).

La plataforma tecnológica propicia que los empleados tengan la capacidad y la posibilidad de tomar decisiones y de generar, desarrollar y plantear ideas por este medio, es decir, de poder generalizar el conocimiento y de convertirlo de tácito a explícito (Blanco y Bernal, 2008).

## 5.5 Mecanismos de apoyo para las diferentes fases

- « Verificar la efectividad de la fase cuatro para proponer los ajustes necesarios y realizar una evaluación general de la implementación.
- « Potenciar el Fondo Editorial de la Universidad, de manera que se fomente la publicación del conocimiento propio. Respetar la propiedad intelectual, desarrollar activos intelectuales tangibles como: patentes, derechos de autor y marcas. Definir política de información, guía de propiedad intelectual y código de ética.
- « Crear comunidades de práctica con personal ubicado en cargos clave, por servicios y entre servicios.
- « Foros de debate y reflexión dirigidos a personal previamente seleccionado y en los que participen especialistas.
- « Formulación de una política de incentivos para los empleados que asuman los roles que impulsen el sistema para gestionar el conocimiento.

- « Inclusión en el balance anual de la Universidad de los informes sobre el capital intelectual, reconociendo los procesos que crean valor, compartiendo las transformaciones del capital humano para responder a los objetivos estratégicos, haciendo visible el conocimiento que tiene la Institución.

## **Medición**

Indicadores de impacto en relación con el capital intelectual:

- « Ingresos por nuevos programas o servicios.
- « Financiación para el desarrollo de nuevos mercados (expansión).
- « Financiación para tecnología en ventas, servicios y apoyo.
- « Financiación para tecnología, para administración.
- « Financiación para el desarrollo de competencias–colaboradores.
- « Financiación del apoyo de colaboradores para crear nuevos productos.
- « Financiación para el desarrollo de sociedades y alianzas.
- « Financiación para la identificación de marca.
- « Financiación para patentes nuevas y en conocimiento publicado.

## **Indicadores de estabilidad:**

- « Rotación de personal y causas de la rotación.
- « Promedio de antigüedad.
- « Nivel de educación del personal de la Universidad.
- « Número de cargos claves.
- « Número de planes de sucesión implementados.

## 5.6 Cronograma

Para la presentación del cronogramal, se muestra la fase del proyecto, el tiempo requerido para el desarrollo de esta, los responsables y los participantes (ver Tabla 2).

**Tabla 2.** Cronograma de actividades

Fase	Tiempo	Responsables	Participantes
Presentación de la propuesta para aprobación y definición de la unidad de trabajo	6 meses	Investigadores del modelo de gestión del conocimiento	Comité de Dirección
Socialización del modelo y de la estrategia de implementación	6 meses	Unidad de Gestión del Conocimiento	Rectoría, Vicerrectorías, Coordinación de Gestión Humana, Planeación, Comunicaciones.
Plan de formación	1 año	Unidad de Gestión del Conocimiento y Gestión Humana	Grupo de gestores del conocimiento.
Operativización Tecnológica – Plataforma	1 año	Departamento de Informática	Unidad de Gestión del conocimiento

# Conclusiones

La Institución desconoce a las implicaciones favorables de tener un sistema estructurado que permita a los grupos prestadores del servicio gestionar el conocimiento; esta afirmación se apoya en hechos relevantes de la investigación donde se evidencia que no existe un modelo de gestión del conocimiento estructurado que garantice la articulación de este para pasar de saberes individuales a colectivos.

En el desarrollo de la investigación se evidenció que la estructura actual de la Universidad no permite tener un sistema de gestión del conocimiento que le dé sentido y coherencia a su proceso formativo debido a que la estructura es funcionalista y aún no se ha migrado a una por procesos, la cual permite la integralidad y articulación de los sistemas corporativos.

Por último, hay que decir que el conocimiento que se crea no se expande mediante la interacción social para los fines institucionales, esto se demuestra a partir de las entrevistas realizadas al Director de Planeación de la Universidad.

# Recomendaciones

Es necesario que la Universidad Católica Luis Amigó identifique el conocimiento adaptado y creado por sus colaboradores para generar mayor sostenibilidad de la Institución en el largo plazo.

Se evidencia la necesidad de hacer un análisis permanente del entorno que puede afectar negativa y positivamente a la Institución para contextualizar la toma de decisiones y el enfoque de los programas y servicios.

La Universidad debe crear estrategias para lograr que el conocimiento agregue valor a los procesos, de acuerdo con la proyección institucional, esto se demostró a partir del desarrollo del proceso investigativo.

Cada docente directivo asistente a eventos académicos y formativos, debe generar un compromiso de réplica del conocimiento adquirido que pueda ser multiplicado en la Institución.

# Referencias

- Alles, M. (2005). *Diccionario de preguntas. Gestión por competencias. Cómo planificar la entrevista por competencias*. Argentina: Granica.
- Álvarez, C. y González, E. (2003). El modelo pedagógico de los procesos conscientes. *Revista Cintex*, (8), 18-24. Recuperado de <http://www.pascualbravo.edu.co:5056/cintexpb/index.php/cintex/article/view/174>
- Andersen, A. (1999a). *El Management en el Siglo XXI*. Buenos Aires: Granica.
- Andersen, A. (1999b). *KMAT (Knowledge Management Assessment Tool)*. London: Andersen A. Study.
- Arbonés, A. (2013). *Conocimiento para innovar: cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento*. Madrid: Díaz Santos.
- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Blanco, C. y Bernal, C. (junio de 2008). Gestión del conocimiento: percepciones y contrastes de las empresas medianas y grandes en la ciudad de Bogotá. *Revista Madrid*, (47). Recuperado de <http://www.madrimasd.org/revista/revista47/aula/aula3.asp>

- Bou, M. y Segarra, J. (2004-2005). Concepto, tipo y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresa*, (52-53), 175-195. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
- Bueno, E., Salmador, M. y Merino, C. (2008). Génesis, evolución y concepto del capital intelectual en la economía del conocimiento: una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 2(26), 43-63. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/301/30113187003.pdf>
- Burch, S. (2005). Sociedad de la información/Sociedad del Conocimiento. *Revista Perspectivas multiculturales sobre las sociedades de la información*, 1-9. Recuperado de <http://vecam.org/archives/article516.html>
- Bustamante Uzcátegui, S. y Pérez de Maldonado, I. (2005). Capacidad innovativa y organizaciones generadoras de conocimiento. *Omnia*, 11(001). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73711101>
- Bustos, E., Cerecedo, M. T. y García, M. (2016). Modelo de gestión de conocimiento para el desarrollo del posgrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 128-148. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/579>
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M. y Brito, T. (2007). Capital humano: una visión desde la educación y la experiencia laboral. *Cuadernos de Investigación*. Medellín: Universidad Eafit. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287/1166>
- Carrasco, I. (2005). Modelo de gestión del conocimiento. En: P. Ruíz, J. Alcalde y J. Landa (Eds.). *Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. Gestión clínica en cirugía* (pp.567-580) Arán.
- Carreño, M. (2009-2010). Teoría y práctica de una educación liberadora: el pensamiento pedagógico de Paulo Freire. *Cuestiones pedagógicas*, 20, 195-214. Recuperado de [http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/20/art\\_10.pdf](http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/20/art_10.pdf)

- Catalán, E. y Peluffo, M. (2002). *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público*. Santiago de Chile: CEPAL-ECLAC.
- Chiva, R. y Camisón, C. (2002). *Aprendizaje organizativo y teoría de la complejidad*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume.
- Díaz, F. E. y Sánchez, Z. R. (2017). *Capital intelectual y gestión de conocimiento en la Universidad Nacional Experimental del Táchira* [Proyecto de investigación ordinario]. Universidad Nacional Experimental de Táchira. Recuperado de <http://curly.unet.edu.ve/sicpro/Publico/Resumen?pdf=940>
- Duno, M. I., Sulbaran, F., Reyes, I. y Vilches, C. (2013). Disertación sobre el modelo KPMG [Manuscrito inédito]. Maracaibo: Universidad Rafael Bellosillo Chacín.
- Equipo Rubikey. (1 de diciembre de 2011). En gestión de conocimiento, las cifras tampoco mienten [Entrada de un blog] Recuperado de <https://naurona.wordpress.com/2011/12/01/en-gestion-de-conocimiento-las-cifras-tampoco-mienten/>
- Gallego, D. y Ongallo, C. (2004). *Conocimiento y gestión*. Madrid: Pearson Educación.
- Gallego, L. M., Muñoz, A. y Carmona, E. J. (2008). *Dashboard digital del docente*. Armenia: Elizcom.
- Gardner, H. (2001). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Argentina: Paidós.
- Gómez, D., De Armas Pérez, M. y Curbelo, I. (julio-diciembre, 2005). La gestión del conocimiento: herramienta gerencial para las organizaciones de hoy. *AIBDA (Asociación Interamericana de Bibliotecarios, Documentalistas y Especialistas en Información Agrícola)*, 26(2), 33-62.
- González, J. J. y Rodríguez, M. T. (enero-junio de 2010). Modelos de capital intelectual y sus indicadores en la universidad pública. *Cuadernos de Administración*, (43), 113-128. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225017552008>



- González, Y. I. y Joyanes, L. (julio-diciembre de 2008). Una propuesta para la profesionalización de la gestión del conocimiento en Colombia. *Universidad & Empresa*, 7(15), 105-124. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1058>
- Gutiérrez, P. (2004). *Andragogía*. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos25/andragogia/andragogia.shtml>
- Inche, J. L. y Álvarez, J. (2007). Indicadores de gestión del conocimiento. *Ciencia en su PC*, (2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1813/181320217003.pdf>
- Izamorar. (s.f.). ¿Cuál es la diferencia entre dato e información? Recuperado de: <http://izamorar.com/cual-es-la-diferencia-entre-dato-e-informacion/>
- Jaramillo, E. (30 de diciembre de 2011). *La importancia de pensar* [Entrada en un blog]. Recuperado de <https://works.bepress.com/patricio-ynez/48/>
- Martínez, J. (2008). *El arte de aprender... y enseñar: manual para docentes*. Bolivia: La Hoguera.
- Marulanda, C. y López, M. (febrero-mayo de 2013). La gestión del conocimiento en las PYMES de Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (38), 158-170.
- Mintzberg, H, Brian, J. y Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Pearson Educación.
- Miró, C. (2007). *Innovación: MDI Modelo de Dirección para la Innovación*. México: EOI. Recuperado de <https://www.eoi.es/es/file/16514/download?token=vpDG8I-N>
- Molina, J. y Montserrat, M. (s. f.). *La gestión del conocimiento en las organizaciones*. LibrosEnRed.

- Narváez, J. L. (15 de noviembre de 2010). La universidad en la sociedad del conocimiento: construcción de un sistema de información para la investigación en educación y gestión educativa. *Gestión Universitaria*, 3(1). Recuperado de [http://www.gestuniv.com.ar/gu\\_07/v3n1a4.htm](http://www.gestuniv.com.ar/gu_07/v3n1a4.htm)
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Pacific Rubiales Energy (s. f.). *Módulo 2. Módulo de gestión del conocimiento*. Recuperado de [http://pcu.pacificrubiales.com.co/content\\_production/cninv000000000001249/html/img/Pacific%20Rubiales%20Curso%20GC2.pdf](http://pcu.pacificrubiales.com.co/content_production/cninv000000000001249/html/img/Pacific%20Rubiales%20Curso%20GC2.pdf)
- Paredes, E. y Velasco, E. (2014). *Gestión del conocimiento* [Descripción de la asignación Gestión del conocimiento del Programa de Estudios a Distancia]. Universidad de Pamplona. Recuperado [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre8/11092015/gestionconocimiento.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre8/11092015/gestionconocimiento.pdf)
- Plaz, R. y González, N. (2005). La gestión del conocimiento organizativo. Dinámicas de agregación de valor en la organización. *Economía Industrial*, (357), 41-45. Recuperado de [http://www.minetad.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/357/05\\_ReinaldoPlaz\\_357.pdf](http://www.minetad.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/357/05_ReinaldoPlaz_357.pdf)
- Quivera, Y., Rodríguez, M. G., Sosa, O. y Urbina, C. (s. f.). *Modelo de gestión del conocimiento de KPMG Consulting* [Entrada de un blog]. Recuperado de <http://www.geocities.ws/yamelisquivera/e1/T1.htm>
- Redueles, M. y Dreher, M. (2007). La epistemología y los sistemas de información basados en inteligencia artificial. *Revista electrónica de Estudios Telemáticos*, 6(1), 158-169. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/784/78460108/index.html>
- Selva, C. (2004). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico: un análisis*. Cuenca: Universidad de Castilla.

- Senge, P. (2004). *La quinta disciplina: escuela que aprende*. Bogotá: Norma.
- Senge, P. (2005). *La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización*. Buenos Aires: Granica.
- Senge, P. (2006). *La quinta disciplina en la práctica*. Buenos Aires: Granica.
- Serradell, E. y Juan, A. (2003). La gestión del conocimiento en la nueva economía. Universitat Oberta de Catalunya, Fuoc Recuperado de <http://www.uoc.edu/dt/20133/20133.pdf>
- Tejedor, B. y Aguirre, A. (1998). Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*, 53(164), 231-249.
- Trejo, D. (2009). *Identificación, análisis y aprovechamiento de la administración del conocimiento para la empresa y organización mexicana del siglo XXI*. Ciudad: Editorial.
- Trejo, D. (2013). *Inteligencia colectiva: convergencia de la administración del conocimiento e inteligencia competitiva, una forma para la mejora del desempeño operativo de la banca múltiple mexicana*. Coyoacán, México: Dan TM.
- Zorrilla, H. (diciembre de 1997). La gerencia del conocimiento y la gestión tecnológica [Entrada de un blog] Recuperado de <http://www.latindex.com/empleo/conocimiento.htm>

# Anexos

## Referenciación de empresas que han implementado un modelo de gestión del conocimiento

Se realizaron visitas a seis empresas que actualmente son referentes del desarrollo de gestión del conocimiento en Colombia, para complementar y ampliar la investigación. Cuatro de ellas autorizaron la difusión de la información.

### Anexo 1 Modelo Gestión del Conocimiento HACEB

**Contacto:** Sara Velásquez Ochoa, Coordinadora Gestión del Conocimiento.

## Conceptos



El **CONOCIMIENTO** es una mezcla de:

Información

Experiencias

Contexto

(Por lo tanto, los datos y la información, no son por si mismos conocimiento)

Y la **INNOVACIÓN** es:

La aplicación creativa del conocimiento, para generar valor.

Fuente: Información suministrada por Industrias Haceb

# Gestión del Conocimiento

## como apalancador de la Excelencia Haceb



Fuente: Información suministrada por Industrias Hceb



## Nuestra Estrategia

**Aprovechar al máximo el conocimiento y las habilidades de las personas** para potenciar su crecimiento y desempeño, aportando al desarrollo de otros y al fortalecimiento de las capacidades organizacionales, dando lugar a la **innovación empresarial**.

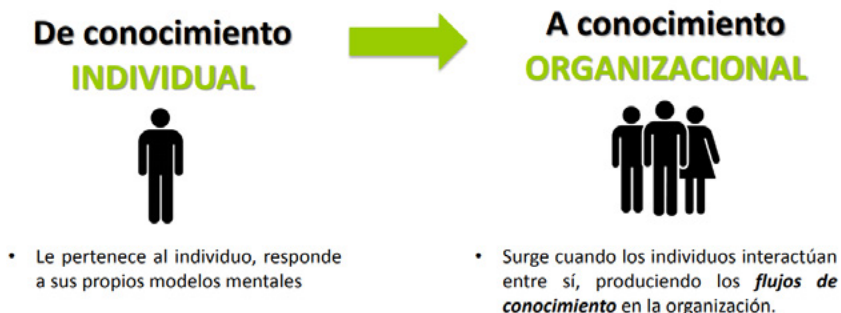
Fuente: Información suministrada por Industrias Hceb



## Objetivos

Individuales	Organizacionales
Valorar el conocimiento de las personas	Construir y asegurar el conocimiento organizacional
Potenciar el desarrollo de habilidades individuales	Fortalecer las capacidades organizacionales
Mejorar el desempeño individual	Aumentar la productividad
Descubrir nuevas oportunidades	Incentivar y agilizar la <b>innovación</b>
<b>Competitividad</b>	

Fuente: Información suministrada por Industrias Hceb



El conocimiento individual cuando se aplica en el contexto organizacional genera nuevo conocimiento para otros individuos, quienes pueden aplicarlo a la organización, creando o enriqueciendo el conocimiento organizacional.

Fuente: Información suministrada por Industrias Haceb

## Enfoque de la Estrategia



### Personalización

- Transferencia de cto. y trabajo colaborativo
- **Enfoque:** persona a persona
- **Empresas:** con estrategia de innovación

80%



### Codificación

- Captura de conocimiento y documentación
- **Enfoque:** persona a documentos
- **Empresas:** con estrategia de estandarización

20%

Fuente: Información suministrada por Industrias Haceb

## Procesos de conocimiento



**6 procesos** dinámicos y con **herramientas** adaptables según las necesidades de cada área y las estrategias de la compañía.

- **IDENTIFICAMOS** lo que sabemos y definimos lo que es crítico.
- **APRENDEMOS** lo que nos falta, para el presente y para el futuro.
- **TRANSFERIMOS** a otros lo que aprendemos y lo que ya sabemos.
- **APLICAMOS** lo que sabemos en nuestros proyectos y procesos.
- **ASEGURAMOS** lo que mejor sabemos hacer.
- **EVALUAMOS** nuestro conocimiento y las herramientas implementadas.

"INFORMACIÓN CONFIDENCIAL DE PROPIEDAD DE INDUSTRIAS HACEB S.A."

Fuente: Información suministrada por Industrias Haceb

## Modelo de aplicación



### Críticos:

- Generan una **VENTAJA COMPETITIVA**
- Tienen mayor influencia en el alcance de los **OBJETIVOS**
- Aportan directamente a los **RESULTADOS** del negocio
- Son **DIFÍCILES DE ENCONTRAR** en el mercado

Fuente: Información suministrada por Industrias Haceb

## Anexo 2 Modelo Gestión del Conocimiento HMV Ingenieros

**Contacto:** Alejandro Gamboa, Coordinador en Gestión del Conocimiento

**¿Cuándo nace el modelo?:** En el año 2015

**¿Dónde se ubica en la empresa la gestión del conocimiento?:** Gerencia estratégica

**Definición GC (Estrategia):** es un factor clave para el mejoramiento continuo de nuestros procesos y la generación de nuevas oportunidades de negocio; garantizando que el conocimiento esté disponible, en el momento oportuno, para las personas que lo requieran, con la calidad adecuada; promoviendo el aprendizaje y la innovación, logrando una ventaja sostenible para un crecimiento rentable y perdurable.



Fuente: Información suministrada por la empresa HMV Ingenieros



## Objetivos estratégicos



Fuente: Información suministrada por la empresa HMV Ingenieros

## Objetivos específicos

- « Identificar y registrar el conocimiento.
- « Transferir el conocimiento.
- « Garantizar la recopilación, análisis y uso de las lecciones aprendidas.
- « Implementar procesos de capacitación.
- « Disponer de un sistema efectivo de gestión documental.

**Enfoque:** Integral: conocimiento, tecnología e innovación.

**Codificación vs Personalización:** COD 80% - PERS 20%

**Evolución y plan de desarrollo:** definición de un plan de desarrollo a 5 años.

**Herramientas principales:**

- « Mapeo Inteligente de Conocimiento (MIC). Integra herramientas de analítica.
- « Miércoles técnico.
- « Conectando con expertos.

**Plataforma digital:**

- « CSC Centro de Servicios de Conocimiento.
- « Share Point Enterprise.

**Gestión documental:**

- « Enfoque inicial de la estrategia facilita almacenamiento y sistema de búsqueda.

**Aspectos destacables:**

- « Identidad propia de la estrategia.
- « Métodos de divulgación.
- « Plan piloto con logros tempranos.

## Anexo 3 Modelo Gestión del Conocimiento EPM

**Contacto:** Olga Inés Bedoya, Luz Beatriz Rodas. Profesionales Desarrollo Humano y Organizacional.

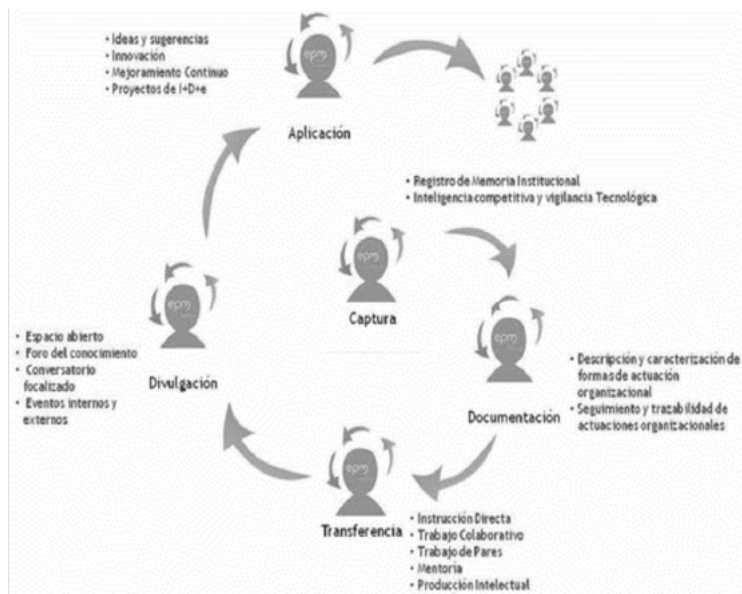
**¿Cuándo se inicia la Gestión del Conocimiento en EPM?** Año 1997

**¿Dónde se ubica en la empresa este tema?** En la Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología.

**En EPM se entiende que,** en el plano individual, la GC incrementa en las personas sus competencias, mientras que en el plano organizacional, se incorporan en los procesos y prácticas cotidianas los aprendizajes adquiridos, a fin de incrementar las capacidades organizacionales y, consecuentemente, potenciar un mejor desempeño en los procesos, los negocios y la organización como conjunto.

En EPM el concepto ha evolucionado y por eso se cuenta con un ciclo, unas dimensiones y un sistema, que dan cuenta del avance conceptual y metodológico del abordaje de la Gestión del Conocimiento y la Innovación. Ver gráficos siguientes:

### Ciclo de Gestión del Conocimiento y la Innovación en EPM



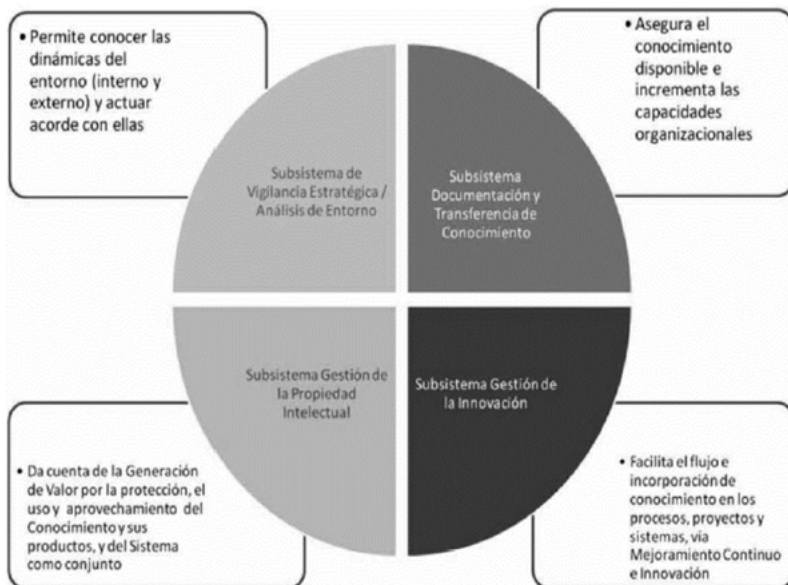
Fuente: Rodas, L.B., y Bedoya, O.I. (2013). Evolución conceptual: aprendizajes y reflexiones en EPM. Revista Universidad Pontificia Bolivariana, 53 (153), 149-161.

## Dimensiones de la Gestión del Conocimiento y la Innovación en EPM



Fuente: Rodas, L.B., y Bedoya, O.I. (2013). Evolución conceptual: aprendizajes y reflexiones en EPM. Revista Universidad Pontificia Bolivariana, 53 (153), 149-161.

## Sistema de Gestión del Conocimiento y la Innovación en EPM



Fuente: Rodas, L.B., y Bedoya, O.I. (2013). Evolución conceptual: aprendizajes y reflexiones en EPM. Revista Universidad Pontificia Bolivariana, 53 (153), 149-161.

### **Objetivos estratégicos:**

- « Potenciar un mejor desempeño en los procesos, los negocios y la organización como conjunto.
- « Contribuir al aprendizaje organizacional, superando la dimensión del individuo como único poseedor del conocimiento, al reducir la vulnerabilidad frente a la pérdida de conocimiento.
- « Identificar y gestionar el conocimiento, apalancador, para asegurar la ventaja competitiva y sostenerla en el tiempo.

**Enfoque:** Integral: conocimiento, aprendizaje e innovación.

**Codificación vs Personalización:** No aplica a EPM

### **Herramientas principales:**

- « Mapa de conocimiento crítico con enfoque de prospectiva de negocios.
- « Universidad EPM.
- « Vigilancia estratégica/análisis del entorno.
- « Registro de memoria institucional.
- « Trabajo colaborativo, trabajo de pares, mentoría y pasantías.
- « Foros de conocimiento, conversatorios, eventos.

### **Gestión documental:**

Dentro de la estrategia, se encuentra la documentación como un pilar, pero el proceso se maneja desde otra dependencia.

**Aspectos destacables:**

- « Distinguir fases de conocimiento.
- « Asociar técnicas y herramientas.
- « Incorporar el conocimiento en los procesos.
- « Ciclo de GC como espiral, donde las distintas fases y técnicas, contribuyen al aprendizaje organizacional, superando la dimensión del individuo como único poseedor del conocimiento.
- « Gestionar sólo el conocimiento apalancador.
- « Identificar intangibles de conocimiento.

**Desventajas:** No identificadas

## Anexo 4 Modelo Gestión del Conocimiento ISAGEN

**Contacto:** Hildebrando Toro Uribe. Profesional en Estrategia de Gestión Humana.

**¿Cuándo nace el Modelo de Gestión del Conocimiento?:** Año 2005.

**¿Dónde se ubica en la empresa el Modelo?:** En el Equipo de Gestión Humana.

**Definición GC (Estrategia):** facilitamos las condiciones necesarias para incorporar, documentar, socializar y aplicar el conocimiento a los requerimientos del trabajo y fortalecer las competencias.

## MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO



Fuente: Información suministrada por ISAGEN

**Objetivos estratégicos:** Desarrollar y mantener las personas que movilizan la estrategia.

**Retos objetivos específicos:**

- « Lograr que el conocimiento sea administrable.
- « Asegurar la incorporación del conocimiento necesario para el trabajo.
- « Desarrollar el proyecto de Gestión del Potencial: Planes de sucesión y cargos críticos.

**Enfoque:** aprendizaje y gestión del talento.

**Evolución y plan de desarrollo:**

Dentro de la proyección está el fortalecimiento de la Universidad Corporativa y las Comunidades de Práctica empresariales.

**Herramientas principales:**

- « Universidad Corporativa.
- « Comunidades de práctica.
- « Mapas de conocimiento.
- « Pasantías internas y externas.
- « Jornadas técnicas y de innovación.
- « Lecciones aprendidas.

**Aspectos destacables:**

- « Importancia de las personas como eje central de GC.
- « Soluciones orientadas a las necesidades específicas del negocio.
- « Creación de cultura.



# Información de los autores

## **José Antonio López Giraldo**

Licenciado en Español y Literatura, Universidad de Medellín; Administrador de Empresas, Universidad Pontificia Bolivariana; Especialista en Gerencia, Institución Universitaria CEIPA; Especialista en Formación Empresarial, Universidad Pinar del Río Cuba; Máster en Gerencia Executive (MBA), Escuela de Administración Barcelona-España; Candidato a Magíster en Gerencia del Talento Humano, Universidad de Manizales. Como docente investigador de la Universidad Católica Luis Amigó ha participado en proyectos relacionados con liderazgo e innovación, y liderazgo y violencia ocupacional.

Es asesor empresarial en temas de servicio al cliente, talento humano y liderazgo. A su experiencia académica y laboral se agrega el haber sido docente de cátedra en la Universidad Eafit, el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, el CEIPA, instructor SENA, y líder del Proceso de Formación en el Grupo Éxito y en Comfenalco Antioquia.

Correo electrónico: [jose.lopezgi@amigo.edu.co](mailto:jose.lopezgi@amigo.edu.co)

ORCID 000-0002-4510-2145

## **Jaime Alberto Beltrán Ríos**

Administrador de Empresas, Universidad Adventista; Magíster en Administración (MBA), Universidad de Medellín. Durante sus 25 años de trayectoria laboral se ha desempeñado en cargos administrativos y directivos en empresas privadas y públicas; a lo que se suma su desempeño como docente investigador en proyectos referidos liderazgo e innovación, y liderazgo y violencia ocupacional; y como coordinador del Área de Gerencia de la Universidad Católica Luis Amigó. Además, ha sido asesor y consultor empresarial en temas de liderazgo, planeación estratégica y reingeniería de procesos.

Correo electrónico: [jaime.beltranri@amigo.edu.co](mailto:jaime.beltranri@amigo.edu.co)

ORCID 0000-0001-9194-4864

Este libro es el resultado de una investigación que propone un modelo para la gestión del conocimiento en la Universidad Católica Luis Amigó, capaz de generar beneficios para el posicionamiento de la Institución en el sector educativo, de aumentar la productividad de sus colaboradores y de conservar el conocimiento al interior de sus órganos académicos.

