

METODOLOGÍA PARA LA APROPIACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD EAFIT

**SEBASTIÁN VILLA AGUDELO
VICTOR PÉREZ PIEDRAHITA
JUAN ESTEBAN DÍAZ CORREA**

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS
MEDELLIN
2009**

**METODOLOGÍA PARA LA APROPIACIÓN DE LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD EAFIT**

**SEBASTIÁN VILLA AGUDELO
VICTOR PÉREZ PIEDRAHITA
JUAN ESTEBAN DÍAZ CORREA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar por
el título de Ingeniero de Sistemas**

**Asesor:
Ingeniera Vanessa Rodríguez Lora**

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS
MEDELLIN
2009**

Nota de aceptación:

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Medellín, mayo de 2009

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	11
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3. ALCANCE Y PRODUCTOS.....	13
4. MARCO CONCEPTUAL	14
4.1 DEFINICIÓN DE GESTIÓN	14
4.2 DEFINICIÓN DE CONOCIMIENTO.....	15
4.2.1 Caracterización del conocimiento.....	18
4.3 DEFINICIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	24
4.3.1 Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento	26
4.3.2 Actividades de la gestión del conocimiento	31
4.4 DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA	32
4.5 DEFINICIÓN DE HERRAMIENTA.....	33
5. ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	35
5.1 ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN Y PERSONALIZACIÓN	35
6. PILARES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	41
6.1 PILAR 1: LAS PERSONAS.....	42
6.1.1 Competencias	42
6.1.2 Gestión de recursos humanos por competencias	44
6.1.3 Desarrollo de las competencias organizacionales.....	49
6.2 PILAR 2: LA CULTURA	51
6.2.1 Tipos de cultura organizacional.....	53
6.2.2 Clasificación de cultura organizacional.....	55
6.3 PILAR 3: LOS PROCESOS.....	56
6.3.1 Procesos organizacionales soportados por la gestión del conocimiento.....	57

6.3.2 La comunicación organizacional como proceso facilitador en la gestión del conocimiento	61
6.4 PILAR 4: LA TECNOLOGÍA	64
6.4.1 Herramientas no informáticas para la gestión del conocimiento	66
6.4.2 Herramientas informáticas para la gestión del conocimiento	71
7. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL Y CAPITAL INTELLECTUAL.....	73
8. LA PREPARACION DE LA EMPRESA PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO.....	76
9. METODOLOGÍAS.....	78
9.1 MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS	78
9.2 METODOLOGÍA INTEGRADORA DE PROCESOS EMPRESARIALES A NIVEL ESTRATÉGICO, TÁCTICO Y OPERACIONAL (MIPE) BASADO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	80
10. CASOS REALES	82
10.1 APLICACIÓN DEL MODELO DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES Y OPIS (ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN) DE LA COMUNIDAD DE MADRID	82
10.2 APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS: PORTAL VERTICAL CUBA CIENCIA.....	85
11. TRABAJO DE CAMPO	90
11.1 MARCO DE TRABAJO.....	90
11.2 CONTEXTO GENERAL.....	91
12. METODOLOGÍA PROPUESTA	94
12.1 ANTECEDENTES.....	94
12.2 PROBLEMAS IDENTIFICADOS EN EL DIS	98
12.3 PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA APROPIACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	101
12.4 ESTRATEGIA PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	103
12.5 ELEMENTOS DE LA METODOLOGÍA.....	106
12.6 PROPUESTA PARA EL MACROPROCESO DE APOYO.....	107
12.6.1 Propuesta metodológica para el proceso de políticas	107
12.6.2 Propuesta metodológica para el proceso de definición formal de procesos.....	108

12.6.3 Propuesta metodológica para el proceso de liderazgo.....	109
12.6.4 Propuesta metodológica para el proceso de comunicación	110
12.7 PROPUESTA PARA EL MACROPROCESO DE SOPORTE	111
12.7.1 Propuesta metodológica para el pilar de personas	111
12.7.2 Propuesta metodológica para mejorar el pilar de cultura	113
12.7.3 Propuesta metodológica para mejorar el pilar de procesos.....	114
12.7.4 Propuesta metodológica para el pilar de tecnología.....	115
12.8 RESUMEN DE LA METODOLOGÍA.....	118
12.9 PROPUESTA PARA IMPLANTACIÓN	121
13. TRABAJOS FUTUROS.....	125
14. CONCLUSIONES	126
BIBLIOGRAFÍA.....	129
ANEXOS.....	140
ANEXO A. CUESTIONARIO PARA APROPIAR LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL DIS	140
ANEXO B. RESPUESTAS AL CUESTIONARIO POR PARTE DE LOS DOCENTES DEL DIS	143
ANEXO C. CUESTIONARIO PARA MEDIR LA CULTURA ORGANIZACIONAL Y SU COMPATIBILIDAD.....	169

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cadena de valor del conocimiento.....	17
Figura 2. Operaciones del conocimiento.....	19
Figura 3. Procesos SECI	23
Figura 4. Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento.....	26
Figura 5. Estrategias de la competencia.....	37
Figura 6. Pilares de la gestión del conocimiento.....	41
Figura 7. Competencias.....	45
Figura 8. Procesos organizacionales soportados por la gestión del conocimiento	58
Figura 9. Características de los procesos organizacionales	58
Figura 10. Características del proceso de soporte y apoyo en las organizaciones	60
Figura 11. Componentes del capital intelectual	74
Figura 12. Descripción del modelo de dirección y gestión del conocimiento en Universidades y OPI´s de la comunidad de Madrid	84
Figura 13. Portal Cuba ciencia antes de la aplicación del modelo.....	86
Figura 14. Portal Cuba ciencia después de la aplicación del modelo	87
Figura 15. Portal Cuba ciencia después de la aplicación del modelo	88
Figura 16. Portal Cuba ciencia después de la aplicación del modelo	88
Figura 17 Propuesta para la apropiación de la gestión del conocimiento en el DIS de la Universidad EAFIT	102
Figura 18. Estrategia de gestión del conocimiento	104

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características de estrategias de codificación y personalización	38
Tabla 2. Características de la cultura organizacional.....	54
Tabla 3. Componentes del modelo de gestión por procesos	79
Tabla 4. Resumen de la metodología propuesta	118
Tabla 5. Propuesta para la implantación metodológica	121

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Cuestionario para apropiar la gestión del conocimiento en el DIS.....	140
ANEXO B. Respuestas al cuestionario por parte de los docentes del DIS	143
ANEXO C. Cuestionario para medir la cultura organizacional y su compatibilidad	169

INTRODUCCIÓN

Si la Universidad EAFIT es una fuente creadora de conocimiento a través de la investigación y la academia es necesario que se desarrolle una metodología en el DIS: Departamento de Informática y Sistemas que le permita mejorar su capacidad de gestionar el conocimiento mediante la apropiación de una metodología que solucione los problemas que limitan tal gestión, permitiendo así administrar la información que se genera al interior por docentes, estudiantes e investigadores para ponerla a disposición de cualquier persona que lo requiera, facilitando el acceso a las fuentes de información de una manera más ordenada y rápida.

La metodología deberá entonces permitir que a través de estrategias para la gestión del conocimiento se pueda tener un mayor orden, control y acceso a las diferentes fuentes de información.

Es por esto que a partir de la metodología propuesta, el DIS dispondrá de una base para comenzar a gestionar el conocimiento, de modo que le permita en un futuro el desarrollo o apropiación de herramientas que brinden un apoyo para las actividades metodológicas que se incorporan con la propuesta metodológica.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Debido a la falta de comunicación, trabajo en equipo y definición de políticas claras que permitan centralizar y unificar los procesos se ha encontrado una gran deficiencia en cuanto a la apropiación y uso del conocimiento en el departamento de informática y sistemas de la universidad EAFIT, lo cual se ve reflejado en factores como la pérdida de información en proyectos específicos, el trabajo aislado por áreas, tiempos de búsqueda de la información elevados, entre otros.

Esto se debe a la falta de una metodología clara que facilite la apropiación y uso de la gestión del conocimiento, la cual permita que el departamento de informática y sistemas pueda garantizar que el conocimiento adquirido pueda ser difundido hacia todas las áreas interesadas de modo que éste pueda generar nuevo conocimiento e innovación a través de nuevos productos y servicios.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Formular una metodología que facilite la apropiación y uso de la gestión del conocimiento en el departamento de informática y sistemas de la Universidad EAFIT.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estado del arte sobre alguna metodología que se use para la apropiación de la gestión de conocimiento.
- Desarrollar una metodología para la apropiación de la gestión del conocimiento, que se pueda adaptar al departamento de informática y sistemas de la Universidad EAFIT.
- Elaborar un modelo que complemente la metodología, el cual contribuya a comprender la metodología de una manera global y sencilla.
- Identificar los principales problemas que afectan la gestión del conocimiento en el departamento de informática y sistemas a fin de resolverlos con la implantación metodológica.
- Describir un plan de apropiación para que la Universidad EAFIT lo estudie para una futura y/o posible implementación de la metodología propuesta.

3. ALCANCE Y PRODUCTOS

Se desarrollará una investigación sobre metodologías existentes para el manejo y apropiación de la gestión del conocimiento a fin de poder adaptar o crear a partir de esta, una metodología para el Departamento de Informática y Sistemas DIS de la Universidad EAFIT, dejando como producto un informe donde se muestren las actividades que se deben realizar para una posible implementación acorde con las necesidades de la Universidad.

Dicha investigación se desarrollará mediante consultas de fuentes secundarias y primarias en un trabajo de campo interno que permitan dar luz sobre los problemas que actualmente se tienen a nivel de manejo del conocimiento en la Universidad, y así poder enfocar la metodología hacia la solución de estos problemas.

4. MARCO CONCEPTUAL

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario definir, a partir de varias fuentes, términos clave para la construcción de un marco teórico que ayude a la comprensión de los temas propuestos, permitiendo la sustentación de la metodología para la propuesta de apropiación de la gestión del conocimiento para el departamento de informática y sistemas de la Universidad EAFIT.

4.1 DEFINICIÓN DE GESTIÓN

Para poder entender qué es la gestión de conocimiento, es necesario comprender inicialmente en qué consiste el término “Gestión”, debido a que éste hace parte de la estructura principal de la investigación.

Según las investigaciones realizadas, se encontraron las siguientes definiciones de gestión por diferentes autores:

- Gestión es una actividad dirigida a obtener y asignar los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de una organización. [Fag, 00].
- Gestión es la dirección o administración de una empresa o negocio. [Web, 00]
- Gestión es el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización. [Web, 01]
- Gestión es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos, implica amplias y fuertes interacciones fundamentalmente entre el entorno, las estructuras, el proceso y los productos que se deseen obtener. [Web, 02]
- Gestión es el desarrollo organizado de actividades en función de las responsabilidades, objetivos y metas de jurisdicción o entidad. [Web, 03]

- Gestión es el conjunto de actividades que contemplan la dirección y administración de una empresa, conducentes al logro de un objetivo. [Web, 04]
- Gestión son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. [Web, 05].
- Proceso que desarrolla actividades productivas con el fin de generar rendimientos de los factores que en él intervienen. [Web, 06]
- Son las acciones sistemáticas enmarcadas desde la planeación hasta la comprobación en el seguimiento de objetivos. [Web, 07]
- Diligencias o conjunto de actividades que conducen al logro de un negocio o a la satisfacción de un deseo. [Web, 08]

A partir de las definiciones anteriores se logra comprender el papel que cumple la gestión dentro de la presente investigación, por lo tanto se concluye que gestión es la utilización apropiada de los recursos dentro de una organización, de modo que permita controlarlos de forma eficiente, de acuerdo con objetivos previamente establecidos.

4.2 DEFINICIÓN DE CONOCIMIENTO

La definición del término “Conocimiento” es quizás la más importante de todas las definiciones presentadas en este marco teórico, debido a que alrededor de esta palabra se fundamenta todo el trabajo de la presente investigación.

Existe una gran cantidad de definiciones de este término, por esta razón se escogieron algunas que en nuestro concepto se presentan de forma clara y concreta:

- Conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada. [Mur, 97]

- Mezcla de experiencia, valores, información y saber hacer que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información. [Dap, 98]
- Conocimiento es una apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor cualitativo. Significa, en definitiva, la posesión de un modelo de la realidad en la mente. [Web, 09].
- Conocimiento es la acción de conocer, entendimiento, inteligencia o razón natural. [Web, 10]
- Averiguar fragmentadamente por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y cómo las cosas se integran entre sí. [Web, 11]
- Conocimiento es el reflejo de la realidad objetiva por el hombre a través de sus formas fundamentales sensoriales, racionales verificado por la práctica y de manera individualizada. Su difusión e intercambio se produce mediante el lenguaje. [Web, 12]
- Cognizante que se basa sobre la razón y fases de verificación pública [Web, 13]
- Proceso básicamente humano y cultural que facilita a las organizaciones, a través de diferentes medios, organizar, analizar, evaluar, cuestionar, comparar, reformular, crear, re crear y compartir distintos niveles de información, experiencias, valores, creencias y construcciones individuales. [Web, 14]
- Componentes mentales e intelectuales adquiridos y mantenidos mediante el estudio de la experiencia. [Web, 15]
- Datos organizados y procesados para llevar entendimiento, experiencia, aprendizaje acumulado y pericia cuando se aplican a un problema o actividad presente. [Web, 16]
- Todo elemento intelectual que, después de un largo trabajo de reflexión y objetivación de las percepciones y representaciones, puede evaluarse como teniendo un grado aceptable de probabilidad de ser, al menos en parte, representativo de la realidad del mundo. [Web, 17]

Después de realizar un análisis detallado de las definiciones de conocimiento, y contextualizarlo con el objetivo de la investigación, se podría concluir que conocimiento es una actividad humana que se basa en la transformación de información, de modo que genere valor más allá de la representación de los datos que la componen.

Adicionalmente, es importante hacer referencia a la manera como se crea el conocimiento: “la generación de conocimiento a partir de conocimiento se realiza mediante el razonamiento o la inferencia. Para lograr esto debe pasar inicialmente por los sentidos, luego por el entendimiento para finalizar en la razón. El conocimiento pasa por un ciclo generativo, y la utilización del nuevo conocimiento no es más que el inicio de creación de más conocimiento. Esto genera lo que se conoce como cadena del valor del conocimiento, la cual se muestra en la siguiente grafica:” [Web, 52]

Figura 1. Cadena de valor del conocimiento



Fuente: Adaptado de [Web, 52]

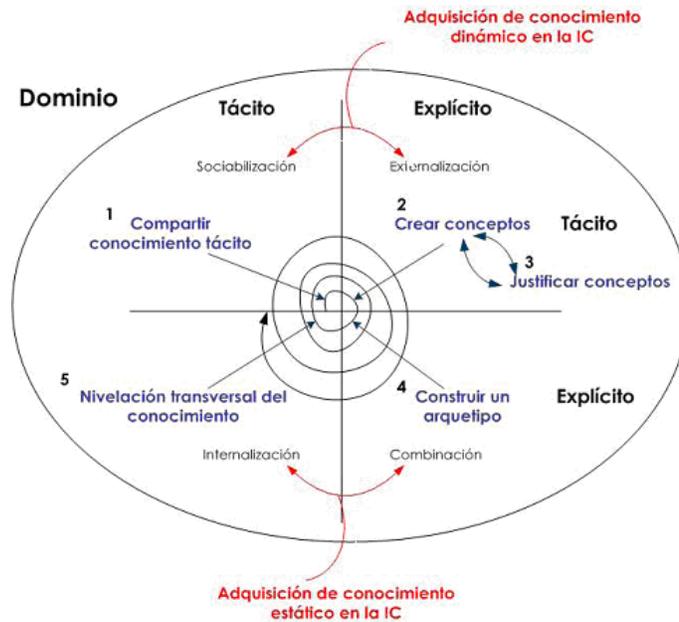
4.2.1 Caracterización del conocimiento

Para tener una visión más amplia de cómo está conformado el conocimiento, es indispensable definir qué tipos de conocimientos existen y cómo estos tipos se pueden relacionar entre sí para generar nuevo conocimiento.

- **Conocimiento explícito:** conocimiento formal y sistemático, que puede ser fácilmente comunicado y compartido. [Web, 52]
- **Conocimiento tácito:** son modelos mentales, creencias, experiencias, perspectivas individuales; es muy personal y difícil de comunicarlo a los demás. [Web, 52]

Por medio de la combinación de los tipos de conocimientos definidos anteriormente, se pueden realizar cuatro operaciones para generar nuevo conocimiento. Cada una de estas operaciones tiene características propias que permiten un enfoque diferente de conocimiento. Estas operaciones se presentan en la siguiente gráfica:

Figura 2. Operaciones del conocimiento



Fuente: Tomado de [Web, 52]:

Como se puede observar en la figura anterior, los tipos de conocimiento pueden pasar por un proceso de transformación, cambiando dinámicamente en el tiempo como se explica a continuación:

- **Tácito a Tácito:** Este conocimiento se basa en la observación, imitación y práctica del conocimiento que se desea adquirir. Es una transferencia limitada, sin una percepción sistemática y formal. A esta operación se le conoce como socialización.

Este tipo de conocimiento es aquel que se transmite en el día a día, con el cual aprendemos de nuestro entorno y de las personas que nos rodean, adquiriendo así por medio de la observación conocimiento que sea relevante para nuestro beneficio.

- **Explícito a Explícito:** Este tipo de conocimiento es aquel que se puede suministrar y encontrar mediante fuentes tecnológicas y que es de fácil acceso, este no se transforma, simplemente se adquiere y se comparte.
- **Tácito a Explícito:** Este conocimiento es aquel que tenemos como un conocimiento no formal, interiorizado y que es de carácter individual, el cual se transforma a explícito cuando estructuramos éste y lo transmitimos mediante formas sistemáticas organizadas.
- **Explícito a Tácito:** Este tipo de conocimiento es aquel que adquirimos mediante fuentes externas y que interiorizamos para uso individual, este conocimiento una vez adquirido es difícil de comunicarse y queda como un conocimiento para uso personal.

Por otra parte las cinco fases necesarias para la creación del conocimiento ilustradas en la gráfica 2 se describen a continuación:

- Compartir el conocimiento tácito

Es necesario que todo el conocimiento tácito sea compartido por los diferentes actores en la gestión del conocimiento, como ejemplo se tiene una persona que trabaja para una organización la cual es enviada al exterior donde realiza estudios, lo ideal es que el conocimiento tácito adquirido después de la experiencia sea replicado mediante capacitaciones que logren convertir ese conocimiento tácito en algo de explícito.

- Crear conceptos

A partir de los conceptos relevantes encontrados para un proyecto específico se puede contextualizar el proyecto y realizar indexaciones mediante conceptos clave que permitan acceder de una manera más fácil al conocimiento y a los proyectos específicos cuyos conceptos clave hagan referencia a las investigaciones y trabajos realizados.

- Justificar los conceptos

Si los conceptos encontrados no son entendidos ni justificados carecen de valor para la generación de conocimiento, es necesario que los conceptos sean relevantes para generar así conocimiento.

- Construir un arquetipo

Mediante la construcción de arquetipos y modelos se puede tener una visión más clara de los problemas, proyectos y trabajos sobre los cuales descansa toda la información y desde los cuales se generara un conocimiento. Para que el conocimiento sea generado es necesario tener una visión clara de los

proyectos sobre los que se trabaja, mediante la elaboración de arquetipos se puede conocer y entender del tema de una forma más rápida y concisa.

- Nivelar transversalmente el conocimiento

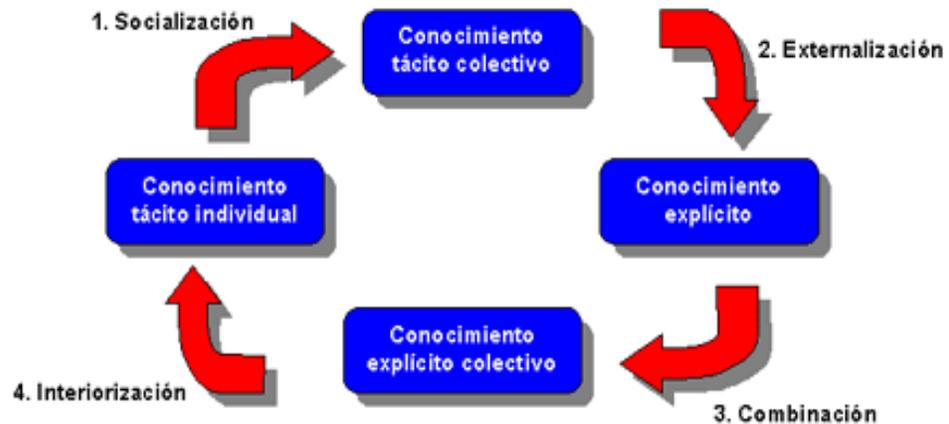
El conocimiento es necesario nivelarlo y replicarlo sobre todas las áreas organizacionales, lo ideal del conocimiento generado es que permita generar factores innovadores a partir de las personas que permitan generar un valor agregado en las organizaciones, tratando de explotar así el máximo talento humano viéndose esto aprovechado como un factor que permitirá generar nuevos productos y servicios.

A partir de esto se generan los denominados “Procesos SECI” debido a los modos de conversión del conocimiento. En la [Web, 72], Nonaka y Takeuchi proponen este modelo de proceso de creación de conocimiento para entender la naturaleza dinámica de la creación del conocimiento, y para manejar tal proceso con eficacia: el Modelo SECI. Consiste en tres elementos que se presentan a continuación:

- **SECI**

La creación del conocimiento es un proceso continuo de interacciones dinámicas entre el conocimiento tácito y el explícito. Las cuatro operaciones de la conversión del conocimiento interactúan en una espiral de creación del conocimiento. El espiral llega a tener una escala más grande cuando se eleva a través de los niveles de organización, y puede activar nuevos espirales de creación de conocimiento.

Figura 3. Procesos SECI



Fuente: Tomado de [Web, 52]:

- **Ba**

Estas categorías están representadas por las cuatro operaciones del conocimiento (socialización, externalización, combinación e internalización) que se expusieron anteriormente.

- **Activos de conocimiento**

Para manejar con eficacia la creación y explotación del conocimiento, una compañía tiene que “mapear” su inventario de activos de conocimiento. La catalogación sin embargo no es suficiente: los activos del conocimiento son dinámicos; los activos del nuevo conocimiento se pueden obtener a partir de activos de conocimiento preexistentes.

Estos tres elementos interactúan con cada uno de los otros orgánica y dinámicamente. Los activos del conocimiento de una organización se movilizan y se comparten en “Ba” mientras que el conocimiento tácito llevado a cabo por los individuos es convertido y amplificado por el espiral del conocimiento [Web, 53].

Los tres elementos se deben integrar bajo un liderazgo que permita que la organización pueda crear conocimiento continuo y dinámicamente: debe convertirse en una disciplina para los miembros de organización.

4.3 DEFINICIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Después de presentar las definiciones de los conceptos de “Gestión” y “Conocimiento” es indispensable abordar la “Gestión del conocimiento” como un término que tiene características propias, debido a que su comprensión es necesaria para llevar a cabo la propuesta del presente proyecto. Como aproximación inicial de este término se recopilaron diferentes definiciones, las cuales se presentan a continuación:

- Conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente, con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. [qli, 04]
- Poner en funcionamiento los medios necesarios para que el conocimiento, cualquiera que sea el origen de este activo intangible, pueda ser difundido para crear competencias esenciales y diferenciadoras que creen valor para el negocio. [Web, 18]
- Creación y posterior gestión de un entorno en el que se incentive el conocimiento (su creación, compartimiento, el aprendizaje, etc.) en beneficio de la organización. Se trata de transferir conocimiento desde quien lo tiene a quien lo necesita.[Web, 19]
- La creación, almacenamiento y el compartir de información de empleados dentro del ambiente de la empresa. A través de la colaboración se mejora la eficiencia, productividad y rentabilidad de una organización. Respaldo por herramientas y métodos de IT avanzados. [Web, 20]

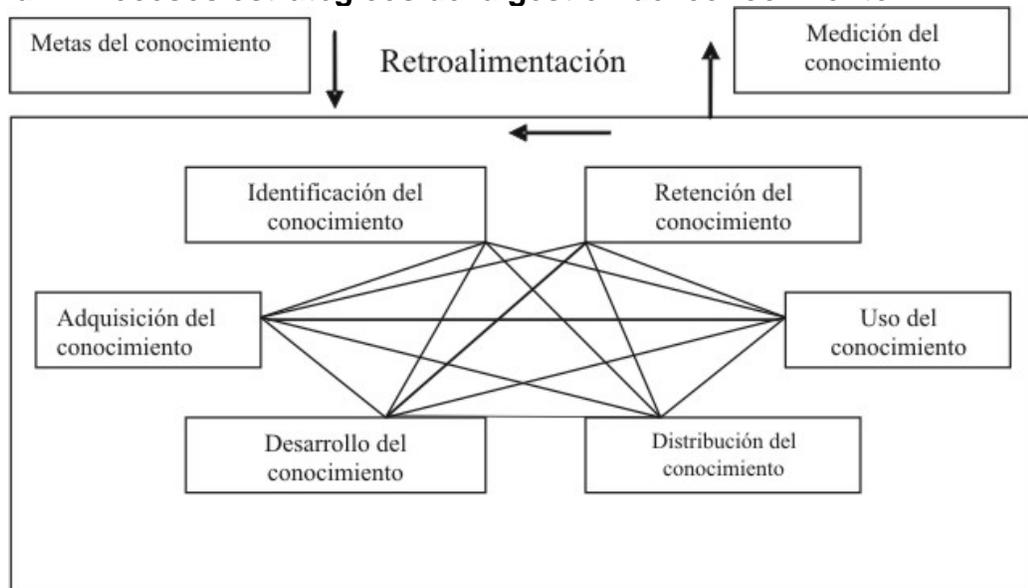
- Es el proceso de identificar, agrupar, ordenar y compartir continuamente el conocimiento por medio de aplicaciones innovadoras. [Web, 21]
- Es un concepto aplicado a las empresas, que pretende asimilar el conocimiento y experiencia existente en los empleados, para utilizarlo como un activo en la organización. [Web, 22]
- Es el 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.[Web, 23]
- Es el proceso de administrar continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades [Qli, 97]
- Envuelve la identificación y análisis del conocimiento tanto disponible como el requerido, la planeación y control de acciones para desarrollar activos de conocimiento con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales [Mac, 97]
- Gestión del Conocimiento es el arte de crear valor a partir de los activos intangibles de una organización. [sve, 06]
- La Gestión del Conocimiento está relacionada con el uso de la información estratégica para conseguir los objetivos de negocio. La gestión del conocimiento es la actividad organizacional de creación del entorno social e infraestructura para que el conocimiento pueda ser accedido, compartido y creado. [log, 07]
- La Gestión del Conocimiento es la identificación, optimización y gestión dinámica de los activos intelectuales en forma de conocimiento explícito o tácito poseído por personas o comunidades. [sno,08]

Analizando las definiciones anteriores, y con el objetivo de presentar el término de “Gestión del conocimiento” como un elemento con un significado propio, se concluye finalmente que la gestión del conocimiento organizacional es un proceso que se basa en la transferencia de la experiencia y el conocimiento de cada persona dentro de una organización, de modo que este pueda ser compartido con otros miembros, para lograr así que el conocimiento pertenezca a la organización.

4.3.1 Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento

Para poder realizar este proyecto es indispensable conocer los procesos estratégicos de la gestión del conocimiento debido a que éstos permiten no solo mejorar la comprensión de lo que es gestión del conocimiento sino también sirven como base para la propuesta metodológica del proyecto. Estos procesos se producen de forma cíclica, de acuerdo con la siguiente gráfica:

Figura 4. Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento



Fuente: Tomado de [Prr, 01]

- Identificación del conocimiento

Según [LPR, 05], el proceso de identificación del conocimiento busca permitir la transparencia del conocimiento organizacional, orientando la organización hacia redes internas mediante el uso de técnicas y herramientas que facilitan ese proceso.

Para esto es necesario que los empleados de la organización conviertan sus conocimientos, habilidades, experiencias e intuición en información para luego poder ser documentados.

La gestión del conocimiento posee herramientas para identificar el conocimiento como los directorios y las páginas amarillas de expertos, los mapas de conocimiento, las topografías del conocimiento, los mapas de activos del conocimiento, los mapas de fuentes del conocimiento, que pueden ser aplicados a una organización de acuerdo con el contexto que se requiera.

- Adquisición del conocimiento

A partir de lo propuesto por [LPR, 05], se puede decir que la adquisición del conocimiento se basa en permitir que el conocimiento se multiplique en una organización después de haber sido identificado, para lo cual se necesita estar en un proceso en constante renovación de acuerdo con las estrategias de la organización.

Debido a que el conocimiento se expresa por medio de información y que ésta generalmente se registra en documentos, es necesario que todo sistema que gestione conocimiento deba disponer mecanismos para desarrollar el proceso de adquisición efectiva de sistemas de información y de gestión documental. Por otra parte, si la organización carece de un conocimiento específico

necesario, debe buscarlo en su entorno para adquirirlo o simplemente desarrollarlo en su interior.

- Desarrollo del conocimiento

Como conclusión de lo escrito por [LPR, 05], se define que el proceso de desarrollo del conocimiento busca generar un proceso que permita crear o desarrollar conocimiento, por medio de generación de competencias y habilidades de los individuos que pertenecen a la organización. Este proceso propicia el establecimiento de un ambiente que ayude al surgimiento de nuevas ideas para fomentar la innovación y de esta forma, generar soluciones que contribuyan al progreso de la sociedad en general.

- Distribución del conocimiento (compartir)

Del proceso de distribución del conocimiento, se puede apreciar a partir de lo propuesto por [LPR, 05], que busca poner a disposición de los miembros de la organización el conocimiento tanto interno (generado internamente) como externo (adquirido por fuentes externas) que la organización posee. El conocimiento se puede transferir mediante un centro de distribución del conocimiento hacia uno o varios grupos específicos de individuos. Para esto, se soportan en herramientas tecnológicas, plataformas y software que facilitan compartir y distribuir el conocimiento, permitiendo proporcionar el conocimiento que necesita cada individuo para la realización de sus tareas específicas.

Adicionalmente, el conocimiento puede difundirse mediante capacitación. Tanto ésta como el desarrollo profesional forman parte de la reproducción del conocimiento, la cual se puede alcanzar mediante la realización de actividades como eventos, fórum-debate, entre otros. Estas técnicas ayudan a la conservación del conocimiento organizacional, porque al compartirse se evita

que la ausencia de un individuo, por una u otra razón, prive a la organización de un determinado conocimiento.

- Uso del conocimiento

A partir de lo propuesto por [LPR, 05], se puede afirmar que el proceso de uso del conocimiento busca incentivar a los individuos de una organización a consumir la información disponible, de modo que sea posible incrementar el conocimiento. Para esto propone la creación de plataformas de conocimientos, intranets, portales, escenarios, entre otras herramientas.

Adicionalmente se puede hacer uso de otros elementos como los estilos de dirección, las políticas y la cultura de la organización para incidir en el uso del nuevo conocimiento. Para lograr esto se necesita fomentar tanto una actitud proactiva ante los retos que impone el entorno organizacional, como una cultura de aprendizaje.

- Retención del conocimiento

Por medio del análisis del artículo escrito por [LPR, 05], se define que la retención del conocimiento busca conservar la información y los conocimientos utilizados por medio de un sistema de gestión documental que facilite su consulta en el momento necesario.

Para generar nuevo conocimiento, es necesario tener en cuenta el conocimiento previo, debido a que esas experiencias generan opciones dentro de la organización.

Para la retención del conocimiento, existen tres subprocesos fundamentales:

- Seleccionar, a partir de los múltiples sucesos que vive la organización, las personas y procesos que por su valor deben retenerse.
- Guardar la experiencia en forma apropiada.
- Garantizar que la memoria organizacional se actualice constantemente.

Adicionalmente, se pueden crear grupos de trabajo integrados por miembros de la organización, que permitan retener el conocimiento, mediante la transferencia de información de los más experimentados a los más jóvenes. Esta estrategia ayuda a minimizar los riesgos de la organización ante cualquier eventualidad con los individuos más calificados y experimentados que posee.

- Medición del conocimiento

Finalmente se deduce, a partir del documento escrito por [LPR, 05], que el proceso de medición del conocimiento busca evaluar en qué medida se cumplen o no los propósitos del conocimiento en la organización. Este proceso de evaluación y medición del conocimiento puede dividirse en dos fases:

- Se observan los cambios en la base del conocimiento organizacional.
- Se interpretan los cambios en relación con los objetivos de dicho conocimiento.

Debido a que el conocimiento es un elemento intangible, la medición que se realiza es solo una aproximación a su comportamiento en la organización.

Cada uno de los procesos estratégicos de la gestión del conocimiento puede ser evaluado mediante diferentes indicadores de modo que sea posible evaluar su eficiencia y tomar correctivos en caso de ser necesario.

4.3.2 Actividades de la gestión del conocimiento

Son aquellas donde el conocimiento puede ser administrado de forma correcta, es indispensable que éste sea accesible a toda la organización y almacenado de una forma lógica y organizada.

La gestión del conocimiento está fuertemente ligada a tres factores fundamentales que permiten que el conocimiento pueda ser eficientemente asimilado por las personas que trabajan en una organización.

Estos factores son:

- Almacenamiento (generalmente representado por una base de datos de conocimiento).
- Acceso (mecanismos que tiene a disposición una organización para acceder a la información).
- Transferencia de conocimiento (procesos que permiten que la información sea transferida a las personas de un modo confiable)

Los almacenes de conocimiento, los cuales son herramientas que permiten guardar el conocimiento disponible en una organización, se pueden describir en tres categorías:

- Conocimiento externo

El conocimiento externo es aquel que se genera al interior de la organización pero que se ve reflejado al exterior, es decir este conocimiento genera un factor innovador que se ve reflejado finalmente en los productos y servicios que salen, producto del trabajo interno.

- Conocimiento estructurado

El conocimiento estructurado es aquel que se gestiona mediante herramientas y estrategias tecnológicas al interior de la organización y el cual puede ser adquirido de manera simple y rápida, debido a que es un conocimiento que se encuentra organizado.

- Conocimiento interno informal

El conocimiento informal es aquel que se produce al interior y que algunas veces se replica sobre las áreas, éste generalmente no tiene una manera estructurada para su replicación y se transmite voz a voz entre las áreas organizacionales, siendo así un conocimiento difícil de transferir, el cual se puede almacenar pero no de manera estructurada y ordenada.

4.4 DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA

Metodología es uno de los términos principales para el desarrollo del presente proyecto. Al igual que en los conceptos anteriores, es necesario consultar su definición en varias fuentes, de modo que sirva como base teórica para mejorar la comprensión de la presente investigación. A continuación se presentan algunas definiciones realizadas por varios autores:

- Manera sistemática de realizar algunas cosas [Web, 24]
- Es la vía que facilita el descubrimiento de conocimientos apropiados para solucionar problemas que la vida nos plantea. En esta medida, la metodología es una etapa del proceso de solución de un problema, al igual que una guía de acción que permite desarrollar un proyecto de manera más organizada y eficiente. [Web, 25]

- Sección del reporte de la investigación que indica cómo el investigador llevó a cabo su trabajo. Descripción de los procedimientos de la investigación, técnicas utilizadas, limitaciones, que se deben incorporar al reporte escrito. [Web, 26]
- Parte de la lógica que estudia los métodos. Se divide en dos partes: la sistemática, que fija las normas de la definición, de la división, de la clasificación y de la prueba, y la inventiva, que fija las normas de los métodos de investigación propios de cada ciencia.” [Web, 27]
- Teoría del método que contempla una estructura lógica de procedimientos y un sustento filosófico para este procedimiento. [Web, 28]
- Procedimiento que se usa en una investigación científica o en una exposición doctrinal [Web, 29]
- Metodología se refiere a los métodos de investigación que se siguen para alcanzar una gama de objetivos en una ciencia. [Web, 30]
- Una metodología es aquella guía que se sigue a fin realizar las acciones propias de una investigación. [Web, 31]
- Aplicación coherente de un método [Web, 32]
- Métodos de investigación que permiten lograr ciertos objetivos en una ciencia. [Web, 33]

Finalmente, después de comprender las definiciones proporcionadas por los diferentes autores, se podría concluir el significado de metodología, como un conjunto de métodos y procedimientos que tienen un orden específico de modo que se puedan alcanzar unos objetivos.

4.5 DEFINICIÓN DE HERRAMIENTA

Para mejorar la comprensión general de este proyecto de grado, es necesario definir términos que permitan apoyar el contenido general de la investigación. Por

esta razón se hace necesario definir el significado de “herramienta”. A continuación se presentan algunas definiciones:

- Subprograma o módulo encargado de funciones específicas y afines entre sí para realizar una tarea. [Web, 34].
- Instrumento que ayuda a realizar un trabajo. [Web, 35]
- Funciones que ofrece un programa, que representan los distintos recursos del software para realizar una tarea determinada. [Web, 36]
- Funciones que soportan la aplicación de metodologías. [Web, 37]
- Objeto que se utiliza para trabajar en diversos oficios o realizar un trabajo manual. [Web,38]
- Instrumento que se puede aplicar mediante distintos métodos o técnicas. [Web, 39]
- Instrumento que proporciona el soporte automatizado para el proceso y los métodos. [Web, 39]
- Aplicación empleada para la construcción de otros programas o aplicaciones. [Web, 40]
- Una herramienta es un instrumento con el que se trabaja, que se opera de forma manual. El desarrollo de la tecnología ha logrado que las herramientas se perfeccionen. También se ha trasladado este término a los instrumentos que tiene un programa o software y que ejecuta diferentes acciones que ayudan a realizar una tarea. [Web, 41]
- Recurso que se utiliza para realizar una actividad o un trabajo. [Web, 42]

A partir de las definiciones presentadas anteriormente, se puede llegar a la conclusión de que una herramienta es un instrumento que se enfoca en resolver o apoyar una tarea específica, la cual a su vez le permite ser parte de un conjunto más amplio de funcionalidades.

5. ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En la actualidad, las empresas que dependen de la inteligencia de su gente y del constante flujo de ideas, deben adoptar una estrategia de gestión del conocimiento, las cuales impacten de forma directa la estrategia de administración de una empresa y que a su vez se verá reflejada en una estrategia competitiva. La correcta elección y aprovechamiento de dicha estrategia debe convertirse en el mejor aliado de esa estrategia competitiva de la organización, con la cual se lograrán mantener y distinguirse entre su medio. A continuación se describen dos de las estrategias más relevantes para la gestión del conocimiento.

5.1 ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN Y PERSONALIZACIÓN

A partir del documento “What’s your strategy for managing knowledge” [Web, 75] se puede decir que actualmente existen varios métodos para desarrollar o implementar una estrategia de gestión del conocimiento dentro de una organización.

Uno de estos métodos consiste en mirar el “Core” o la estrategia básica de negocio en la cual está basada la organización, un ejemplo típico de este tipo de organizaciones que se basan en la estrategia básica de negocio son las que se encuentran orientadas a operar en grandes mercados, ya que éstas ofrecerán productos y servicios con altos estándares de calidad, logrando una alta eficiencia.

De allí se puede afirmar que para llevar a cabo este tipo de método se requiere una reutilización del conocimiento, así por ejemplo, en el área de producción es necesario tener claros los procesos de producción tanto para los trabajadores como para los técnicos, en el área de servicio al cliente se debe hacer uso de bases de datos de preguntas y respuestas para poder proveer a clientes con información precisa, del mismo modo dentro del área de ventas mediante el uso de ofertas estándares, y muchos otros ejemplos que implican que las

organizaciones deben hacer un esfuerzo grande en la codificación de su conocimiento.

Pero en cambio, si la organización opera en un mercado en el que los clientes requieren soluciones únicas para sus problemas, deben centrarse en un tipo de estrategia diferente, ya que las normas no los satisfarán, debiéndose ofrecer soluciones personalizadas a los clientes.

También se debe tener en cuenta que en el entorno organizacional no hay el tiempo y los recursos necesarios para documentar y codificar todo el know-how relevante de la organización, por ello se debe almacenar en una base de datos las experiencias básicas y relevantes de cada uno de los miembros que pertenecen a la misma, para lograr identificar los expertos internos que la conforman.

En el caso anterior el conocimiento se deberá intercambiar vía telefónica, cara a cara, en el trabajo, en línea o soportado por herramientas de colaboración fáciles de usar. Sin embargo, la elección de una estrategia no debe implicar una decisión excluyente ya que dicha elección debe estar orientada hacia el logro del balance adecuado entre el nivel de codificación requerido y el intercambio directo de conocimiento. Estos métodos se conocen con el nombre de "codificación", "persona – sistema", "personalización", o "persona-persona" [Rom, 06], según la siguiente figura:

Figura 5. Estrategias de la competencia



Fuente: Tomado de [Web, 58]

A partir del documento "What's your strategy for managing knowledge" [Web, 75], se ha podido definir que estas dos estrategias son las principales para la gestión del conocimiento –Codificación y Personalización. A continuación se presentan sus respectivas definiciones:

"Codificación: conocimiento explícito, procesos definidos, repetidos. Aquí el conocimiento es codificado y almacenado para posteriormente ser de fácil acceso para cualquier integrante de la empresa." [Web, 58].

"Personalización: conocimiento tácito, procesos diferentes, casos particulares. En este caso el conocimiento está vinculado más a la vivencia y experiencia de las personas y su transmisión entre personas." [Web, 58].

A continuación se describen características y aspectos de cada una de las estrategias para la gestión del conocimiento:

Tabla 1. Características de estrategias de codificación y personalización

Característica	Codificación	Personalización
Definición	<i>Provee conocimiento mediante la reutilización del conocimiento codificado que posee.</i>	<i>Crea conocimiento canalizando la experiencia de los individuos hacia los otros individuos.</i>
Estrategia general	<i>Su estrategia general se basa en crear activos de conocimiento codificado que pueda ser creado muchas veces</i>	<i>La estrategia general empleada es desarrollar redes de personas de tal manera que el conocimiento tácito sea transmitido</i>
Modelo económico	<i>Su modelo económico está basado en enfocar rangos de utilidades discretos, aplicando a gran escala el mismo conocimiento en múltiples situaciones</i>	<i>El modelo económico empleado es perseguir altos márgenes de utilidad abordando unos pocos problemas, ya que sus soluciones son totalmente personalizadas.</i>
Tecnologías informáticas	<i>Se debe invertir en soluciones de TI que permitan codificar, compartir y reutilizar altos volúmenes de conocimiento</i>	<i>En cuanto a las tecnologías informáticas a emplear son aquellas soluciones TI que permitan y faciliten la comunicación entre personas</i>
	<i>Se debe contratar</i>	<i>En la parte de recursos</i>

Recursos Humanos	<i>personas recién egresadas que se sientan cómodas al estudiar nuevo conocimiento y propiciar la educación a distancia (eLearning), mediante la tecnología.</i>	<i>humanos se debe tener en cuenta contratar personas con una alta cualificación y fundamentación, como también formar a los nuevos recursos mediante procesos de mentoría (coaching) personalizados y presenciales.</i>
Estímulos	<i>Generar estímulos basados en la cantidad y calidad de los artefactos del conocimiento producidos</i>	<i>Los estímulos se deben generar basándose en la cantidad y calidad del tiempo empleado en ayudar a los colegas.</i>
Intervención	<i>El conocimiento es cuidadosamente codificado y almacenado en bases de datos, donde se puede acceder y utilizar fácilmente por cualquier persona en la empresa</i>	<i>El conocimiento puede ser compartido a través del teléfono, por e-mail, y a través de video conferencias</i>
Inversión	<i>Se transcribe el conocimiento en representaciones simbólicas de tal manera que se pueda almacenar en un medio físico.</i>	<i>Invierten moderadamente en tecnologías de información, el objetivo es facilitar el intercambio de conocimiento tácito.</i>

Desarrollo	<i>Después de de extraer información importante de los clientes se desarrollan los objetos del conocimiento</i>	<i>El conocimiento está estrechamente vinculado a las personas que lo desarrollan y es compartido principalmente a través de contacto directo de persona a persona</i>
Logros	<i>Abre la posibilidad de la escalar en la reutilización del conocimiento y por consiguiente en el crecimiento del negocio</i>	<i>La estrategia de personalización crea conocimiento canalizando la experiencia de los individuos hacia otros individuos.</i>
Objetivo	<i>Se centra en estandarizan productos y servicios</i>	<i>Se centran en el dialogo entre las personas y no en objetos de conocimiento como las bases de datos</i>
Valor Vendido	<i>Si el valor vendido por la empresa es estándar el 80% de la estrategia de gestión de conocimiento debe centrarse en codificación y el otro 20% en personalización</i>	<i>Si el valor vendido por la empresa es personalizado el 80% de la estrategia de gestión de conocimiento debe centrarse en personalización y el otro 20% en codificación</i>
	<i>--La elección de la estrategia correcta y el aprovechamiento de la misma, debe convertirse en el mejor aliado de la estrategia competitiva de la organización--</i>	

Fuente: Adaptado de [Web, 75]

6. PILARES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

De acuerdo con lo investigado en diferentes fuentes, se pudo identificar que la gestión del conocimiento está conformada por cuatro pilares que permiten que ésta pueda ser aplicada correctamente en las organizaciones. Estos elementos son conocidos como los “Pilares de la gestión del conocimiento” los cuales están conformados por las personas, (se refiere a todo lo relacionado con las competencias), la cultura, (se refiere a la manera en que los individuos actúan en una organización), los procesos, (lo cual se refiere a cómo los procesos pueden apoyar las estrategias de gestión de conocimiento en la organización) y por último la tecnología (la cual tiene como propósito apoyar la implementación de herramientas y estrategias para la gestión del conocimiento).

Figura 6. Pilares de la gestión del conocimiento



Fuente: Tomado de [Hen, 06]

6.1 PILAR 1: LAS PERSONAS

El primer pilar de la gestión del conocimiento está basado en las personas que hacen parte de la organización, las cuales son las encargadas no solo de conformar la organización en sí, sino también de aportar su conocimiento y experiencia para llevar a cabo las actividades y estrategias planteadas por la organización.

Por esta razón, el enfoque de este pilar se basa en la gestión de competencias dentro de la organización, debido a que éstas permiten que el conocimiento que provenga de las personas esté de acuerdo con los perfiles de personas definidos estratégicamente y por lo tanto pueda aportar al crecimiento del conocimiento de la organización.

6.1.1 Competencias

Como se describió anteriormente, el pilar personas está ligado al concepto de “competencias” debido a que éstas hacen referencia directamente a las habilidades y características del comportamiento general de una persona que pertenece a una organización en su puesto de trabajo y cómo esto afecta su desempeño.

Algunas definiciones de competencias se presentan a continuación:

- La competencia es la manifestación de la habilidad de una persona para producir y entender un número teóricamente infinito de frases, muchas de las cuales pudiera jamás haber oído visto de manera previa. [Cho, 94]
- Las competencias es el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que tienen los sistemas, para cumplir sus funciones. [Ham, 95]:

De acuerdo al documento escrito por [All, 98], se pudo realizar las siguientes conclusiones:

Las competencias pueden ser adquiridas progresivamente mediante la práctica o capacitación de la persona, por lo tanto es posible evaluarla para identificar qué aspectos se pueden mejorar.

Las competencias se pueden clasificar en diferentes categorías, las cuales se presentan a continuación:

- Competencias generales

Estas competencias se basan en los niveles de adquisición de las diferentes habilidades en el proceso de evolución profesional de las personas de una organización. Estas competencias permiten definir procesos de evaluación de potencial, diseñar planes de desarrollo de las profesiones.

- Competencias elementales

Estas competencias son de carácter básico, es decir, son las habilidades iniciales necesarias para el desarrollo profesional de forma que sea eficaz y eficiente. Entre las habilidades más destacadas se encuentran el análisis de problemas, toma de decisiones, energía, pro actividad y sensibilidad interpersonal.

- Competencias de adaptación

Estas competencias son aquellas que permiten la adaptación de un profesional a la vida de una organización, que permita que sus capacidades puedan ser puestas en práctica con éxito, permitiendo el desarrollo posterior de

competencias más específicas. Entre las habilidades más destacadas se encuentran la innovación o creatividad, impacto, orientación al logro y tenacidad.

- Competencias operativas

Estas competencias están relacionadas con el desempeño eficaz de los puestos de trabajo a partir de una actuación personal e individual en los mismos. Son habilidades de eficacia y eficiencia operativa cuando el profesional trabaja en una tarea o en un proyecto personal e individual.

- Competencias interpersonales

Estas competencias son aquellas que resultan relacionadas con el éxito en las tareas que requieren contacto interpersonal con otras personas para el correcto desempeño del puesto de trabajo. Entre las habilidades más importantes están la orientación al cliente, capacidad de negociación y capacidad de trabajo en equipo.

- Competencias directivas

Estas competencias son necesarias para dirigir a otras personas dentro de la organización, orientando su desempeño en diferentes niveles o grados de responsabilidad. Entre las habilidades más importantes están la identificación directiva, liderazgo de personas y grupos, planificación y visión.

6.1.2 Gestión de recursos humanos por competencias

La Gestión de recursos humanos por competencias es un enfoque que permite que las organizaciones puedan reconocer cuál es el puesto de trabajo ideal para cada persona que hace parte de la organización. Este proceso ayuda a resolver

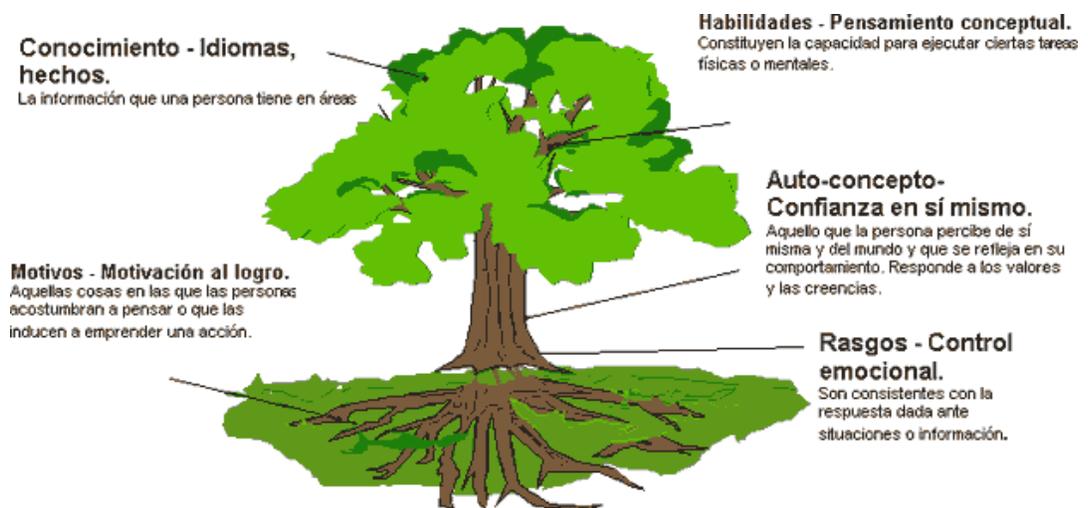
los problemas de selección de personal de las organizaciones mediante el estudio de las características de las personas para identificar cuáles permiten un mejor desempeño en las organizaciones.

6.1.2.1 Características de las competencias individuales: De acuerdo a [Rme, 02], se pudieron realizar las siguientes conclusiones:

Las competencias individuales, son las características personales que están relacionadas directamente con el desempeño de un individuo en una organización. Entre los aspectos más importantes que lo conforman están los motivos, los rasgos, el auto-concepto o auto-percepción, las habilidades y los conocimientos de una persona.

En la siguiente gráfica se realiza la comparación de un individuo con un árbol, de modo que facilite la comprensión de estas características de las competencias individuales:

Figura 7. Competencias



Fuente: Tomado de © Revista Mundo Ejecutivo, fecha de publicación: mayo, 2002.

A partir de la gráfica anterior se pueden definir los conceptos que hacen parte de las competencias individuales:

- Los motivos:

Los motivos se pueden comparar con las raíces del árbol. Estos son las cosas en las que las personas acostumbran pensar o que las inducen a emprender una acción. Las raíces son las bases del árbol. Los motivos sostienen y alimentan lo que la persona es.

- Los rasgos

Los rasgos son las acciones consistentes con la respuesta dada ante ciertas situaciones o información. Esto equivale al tronco del árbol, debido a que permite que éste pueda ser capaz de doblarse, sin quebrarse, para resistir al viento.

- El auto-concepto

El auto- concepto es aquello que la persona percibe tanto de sí misma como del mundo que lo rodea y se refleja en su comportamiento. De la misma manera, un árbol tiene diferentes características y puede desarrollar otras para adaptarse a las condiciones del lugar donde se encuentre, lo que se refleja en su forma, color y tamaño.

- Las habilidades

Las habilidades equivalen a las ramas del árbol. Representan la capacidad de realizar cierta actividad mental o física al igual que la longitud y la cantidad de ramas de un árbol determinan el tamaño de la sombra que puede ofrecer.

- los conocimientos

Los conocimientos son como el follaje del árbol, que a través de sus hojas intercambia información con el medio ambiente: conjugan la información que una persona posee sobre ciertas áreas específicas.

6.1.2.2 Equilibrio: Según [Rme, 02], cuando se habla de “equilibrio” se busca tener un balance con respecto a las competencias conductuales y las técnicas, (comparándolo con el árbol equivale a ir desde la raíz a las hojas). Un árbol sin hojas no puede dar sombra y uno con raíces débiles es frágil ante los vientos de cambio. Sólo los individuos equilibrados (competencias conductuales, habilidades y conocimientos) ofrecen un rendimiento superior en cualquier situación, por adversa que sea.

6.1.2.3 Valor: A partir de los aportes realizados por [Rme, 02] en el documento, se define que el valor de la gestión por competencias se encuentra en el uso de los procesos de recursos humanos consistentes e integrales. A continuación se presentan algunos aspectos necesarios para definir correctamente el valor en la gestión por competencias:

- Selección y reclutamiento por competencias

Este proceso permite que las nuevas personas que ingresan a la organización cumplan ciertas competencias definidas. Esto se logra con un proceso de selección que permita filtrar candidatos, diseñar y realizar entrevistas conductuales, y la elaboración y la aplicación de pruebas o exámenes.

- Medición de competencias

Este proceso permite la utilización de un lenguaje común basado en competencias, para diseñar instrumentos de medición que permitan identificar el

nivel de cada individuo en cada competencia. Mediante la unión del nivel existente de cada una de las competencias, se puede identificar el perfil de competencias actual del individuo.

- Desarrollo de competencias

Este proceso permite diseñar los planes de desarrollo de cada individuo de una organización. Con base en los resultados de la medición de competencias, es posible crear un menú de opciones de desarrollo. Este menú puede ser utilizado por cada persona y por su respectivo supervisor, con el fin de que juntos diseñen un plan particular que le asegure al primero alcanzar el nivel esperado dentro de un período determinado de tiempo.

Las opciones de desarrollo pueden estar definidas por un conjunto de acciones genéricas orientadas a desarrollar cada una de las competencias, fomentar el entrenamiento interno (proyectos o transferencias) o en recursos externos (cursos o conferencias).

- Gestión de desempeño

Este proceso permite diseñar de un sistema de gestión gerencial que potencia la evaluación del desempeño y relaciona la planificación estratégica con los objetivos específicos. De igual manera, fomenta la responsabilidad de cada área con respecto a los resultados y motiva el trabajo en equipo.

- Compensación

Este proceso permite tener un vínculo con la compensación del individuo a través del logro de los objetivos propuestos para cada año. Esta estrategia está ligada con el resto de los procesos de recursos humanos, ya que el desarrollo de las

competencias es la manera para garantizar el logro sostenido de los objetivos de cada una de las personas de la organización.

6.1.2.4 Impacto: La gestión por competencias individuales no solo permite aprovechar el potencial de las personas, sino también permite fomentar un cambio cultural. Este impacto puede identificarse tanto en la actitud individual como en la cultura organizacional.

6.1.3 Desarrollo de las competencias organizacionales

De acuerdo con el análisis realizado a [Vec, 00] se obtuvieron las siguientes conclusiones sobre el desarrollo de competencias organizacionales:

Para poder desarrollar las competencias dentro de una organización es necesario trabajar en varios aspectos de la organización. Por esta razón se definen los siguientes puntos para tener en cuenta:

- Trabajar en las personas, la tecnología (entendida como el conocimiento y medios necesarios para efectuar las tareas) y la organización (relación sinérgica) entre ambas entidades.
- Desarrollar las competencias personales para mejorar los conocimientos, habilidades y aspectos personales.
- Crear una cultura de mejoramiento que ayude a progresar en las competencias individuales y organizacionales. A continuación, algunos aspectos que se deben tener en cuenta:

Para mejorar las competencias es necesario mejorar la capacidad de dar significado a la diversidad de datos del contexto, anticipar las posibles consecuencias de los actos y decisiones, estructurar las respuestas a los requerimientos del entorno, establecer un orden productivo de modo que sea posible transformar, crear y administrar los recursos disponibles.

- Desarrollar la tecnología informática en los siguientes aspectos:

Es necesario trabajar sobre la adecuación de plataformas tecnológicas que den soporte al procesamiento distribuido de la información y el rápido acceso al conocimiento. Mejorar la conectividad en tiempo real a internet e intranet, dar soporte electrónico a las personas que les permita cumplir sus deberes, realizar una estructuración por procesos y unidades de negocio y buscar mecanismos que permitan la medición constante del valor agregado de la organización, de modo que se pueda retroalimentar para adoptar mejores prácticas laborales y acciones preventivas.

- Desarrollar formas de interacción en el trabajo entre la tecnología y las personas, para lo cual se necesita trabajar en los siguientes aspectos:

Para lograr esto es necesario mejorar las relaciones entre personas mediante recursos tecnológicos, mejorar las relaciones entre personas, equipos y sistemas, de modo que se desarrolle la habilidad de acceder al conocimiento, constituir una organización como un sistema de aprendizaje, de modo que se ajuste al entorno cambiante y crear mecanismos para que la organización pueda obtener recursos y reconocimiento, de modo que pueda sostenerse en el tiempo. Para esto se necesita capacitar a las personas para trabajar en ambientes multiculturales, fomentar equipos que puedan asumir iniciativas para la creación de valor, redes de colaboración distribuidas por la organización y redes globales configuradas con base en alianzas estratégicas.

6.2 PILAR 2: LA CULTURA

La cultura es uno de los aspectos más importantes para la implementación exitosa de un proyecto de gestión del conocimiento, debido a que ésta posee características que influyen directamente sobre la sociedad y las personas que la conforman, lo cual puede ayudar o interferir en la apropiación de herramientas para la gestión del conocimiento de la organización.

A continuación se presentan algunas definiciones de cultura:

- La cultura es el conjunto de todas las formas de vida y expresiones de una sociedad determinada. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestirse, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista podríamos decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. [Web, 59]
- Complejo que abarca conocimientos, ideas, arte, moral, derecho, tradiciones y diversas aptitudes que adquiere una persona al pertenecer a una sociedad. [Web, 60]
- Conjunto de las formas adquiridas de actitudes sociales, de costumbres, en las sociedades humanas. [Web, 61]
- Conjunto de ideas, creencias, tradiciones, objetos, valores y símbolos que singularizan un grupo humano. [Mup, 89]

Cuando se habla del pilar de cultura en la gestión del conocimiento es indispensable enfocarla hacia las características propias de la organización, por lo tanto este proyecto se enfoca en trabajar sobre lo que se conoce como “cultura organizacional”, por lo tanto se presentan algunas definiciones:

- Sistema de valores y creencias que comparten las personas de una misma organización; identidad y significado colectivo de la compañía. [Web, 73]
- Es la formación de los criterios, valores y normas que se han ido estableciendo en la Empresa a través de su historia de éxitos y fracasos y que están en la base de lo que se emprende. [Web, 74]
- La cultura organizacional comprende las actitudes, experiencias, creencias y valores, tanto personales como culturales, de una organización. [Web, 62]
- Modelo defendido por Ouchi, que pretende la implicación humana de los trabajadores en la empresa. [Mup, 89]

A partir de las definiciones anteriores, es necesario identificar y definir los elementos que conforman la cultura organizacional de modo que sea posible abordarlos para realizar la propuesta metodología en este proyecto. Estos conceptos se presentan a continuación de acuerdo con el documento escrito por [Son, 01]:

- Definición de norma

Aplicado a los temas de gestión, es todo lo que está escrito y aprobado, que rige a la organización, y que debe ser respetado por todos los integrantes de ella. Una norma debe estar escrita detalladamente en los documentos de gestión empresarial: Manual de organización y funciones, planes de capacitación, planes estratégicos, entre otros.

- Definición de hábito

Para efectos de gestión es lo que no está escrito, pero se acepta como norma en una organización. Ejemplo: si en un establecimiento de salud no se acostumbra fumar, pero no hay norma escrita que lo prohíba, sabiendo que puede ser molesto para algunos pacientes o trabajadores, este hábito de no

fumar es una característica de la cultura organizacional de este establecimiento.

- Definición de valor

Es una cualidad que tiene una persona que integra una organización. Ejemplo: sencillez, alegría, responsabilidad, honradez, puntualidad, entre otros. Los valores también pueden ser negativos (algunos lo llaman anti valores).

- Definición de clima organizacional

Es la percepción individual que tiene cada uno de los integrantes acerca de las características o cualidades de su organización. Al evaluar el clima organizacional se está evaluando una parte de la cultura organizacional, ésta última es difícil de evaluar por su complejidad.

6.2.1 Tipos de cultura organizacional

Las culturas organizacionales pueden definirse como débiles o fuertes. La cultura organizacional débil es aquella que es fácil de alterar (positiva o negativamente) y una fuerte es aquella en que las normas, hábitos y valores están bien consolidados. Esto último puede ser un gran problema cuando éstos no son acordes con la misión de la organización. A continuación veamos las diferencias entre una cultura débil y una fuerte:

Tabla 2. Características de la cultura organizacional

CARACTERÍSTICAS	DÉBIL	FUERTE
AUTONOMIA INDIVIDUAL	Supervisión estrecha. El personal tiene poca libertad en su trabajo	Supervisión general. El personal tiene libertad de resolver los problemas de su cargo
ESTRUCTURA	Puesto de trabajo estandarizado. Reglas y procedimientos debidamente formalizados	Puestos de trabajo flexibles. Reglas y procedimientos no formalizados
APOYO	La gerencia centra más su atención en la producción y muestra escaso interés por su personal	La gerencia muestra gran interés, ayuda y afabilidad por su personal.
RECOMPENSA Y DESEMPEÑO	Se aprecian y premian la fidelidad, el esfuerzo, la cooperación. Se desconocen los niveles productivos del personal	Las compensaciones y ascensos que se otorgan al personal están basados en su nivel de productividad.
TOLERANCIA AL CONFLICTO	La gerencia mantiene un nivel mínimo de conflicto constructivo, debido a la presencia de conflictos disfuncionales o destructivos	La gerencia intencionalmente aumenta la intensidad del conflicto funcional o constructivo, lo suficiente para que siga siendo viable, autocrítico y creativo.
TOLERANCIA AL RIESGO	Baja propensión al riesgo. No se estimula al trabajador a ser innovador	Elevada propensión al riesgo. Se alienta y utiliza el talento creativo e innovador del personal

Fuente: Tomado de [son, 01]

6.2.2 Clasificación de cultura organizacional

La cultura organizacional puede ser clasificada de acuerdo con las características que poseen las personas que hacen parte de ella. A continuación se hace una descripción de los elementos que conforman cada cultura organizacional:

Cultura Académica: Este tipo de cultura se caracteriza porque sus empleados son sumamente expertos y tienden a quedarse dentro de la organización. La organización les proporciona un ambiente estable y ellos pueden desarrollar sus actividades

Cultura del Equipo de Beisbol: Sus integrantes son innovadores y tomadores de riesgos. Tienen diversidad de edades y experiencia. Reciben grandes incentivos.

Cultura del Club: Sus integrantes tienen alta lealtad y compromiso, la antigüedad importa en este tipo de organizaciones.

Cultura de las Fortalezas: Su preocupación es la supervivencia para la seguridad en su puesto de trabajo.

6.3 PILAR 3: LOS PROCESOS

Dentro de las definiciones encontradas para la palabra “proceso” se tiene que “proceso es una secuencia de actividades que tienen la finalidad de lograr algún resultado, generalmente crear un valor agregado para el cliente” [Eva, 00]

Otra definición interesante de proceso es la que refiere que “un proceso implica el uso de los recursos de una organización para obtener algo de valor. Así, ningún producto puede fabricarse y ningún servicio puede suministrarse sin un proceso, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio” [Kra, 00]

En general de las definiciones de proceso se pueden extraer como ideas básicas que constituyen un conjunto de actividades interrelacionadas, que persiguen la creación de valor y que su salida final es la conformación de un bien o servicio para un cliente que puede ser interno o externo a la organización.

Otras definiciones que conceptualizan un proceso son las siguientes:

- Proceso: acción o sucesión de acciones continuas regulares, que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida, y que llevan al cumplimiento de algún resultado; una operación continua o una serie de operaciones. [Web, 59]
- Define los procesos como una cadena de valor, por medio de su contribución a la creación de un producto o la entrega de un servicio. Cada paso de un proceso añade valor al paso anterior y así hasta el último paso del mismo, en el que el cliente externo o interno recibe el producto o servicio solicitado. [Mag, 99].
- Define que un proceso es una serie de actividades relacionadas y ejecutadas con lógica para alcanzar resultados específicos. [Sha, 00].
- Define los procesos como una secuencia de pasos, tareas o actividades que convierten las entradas en salidas. [Gal, 98].

- Los procesos son grupos de actividades y tareas que juntas entregan valor al cliente, involucran muchas personas y departamentos y transforman entradas en salidas. Estos están enfocados al cliente y a los resultados. [Jos, 03].
- La serie de Normas de Calidad ISO 9000:2000 en el apartado 3.4.1 define un “Proceso” como: “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

Según las anteriores definiciones podemos decir que las organizaciones empresariales y públicas disponen de un recurso vital e intangible que les permite desarrollar sus actividades o procesos esenciales, ese recurso es el conocimiento. El conocimiento reside en el complejo sistema de procesos que da como resultado, la materialización de los bienes o servicios.

Por ello, en la actualidad las organizaciones se ven enfrentadas a la necesidad de establecer ventajas competitivas de largo plazo, las cuales puedan adaptarse, en su naturaleza, a los cambios que su entorno les exija.

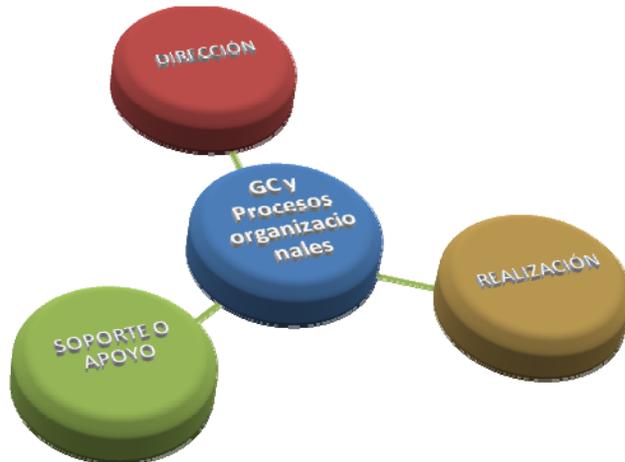
Para ello se hace necesario promover el mejoramiento continuo de los procesos de negocio, enfatizando en la generación y utilización del conocimiento, logrando así la optimización en procesos que generen valores agregados a las organizaciones que acudan al mismo.

6.3.1 Procesos organizacionales soportados por la gestión del conocimiento

Basados en el documento “Metodología para realizar la introducción de la gestión del conocimiento en las organizaciones” [Web, 76] se puede aseverar que existen aspectos clave y determinantes a la hora de ver los procesos que deben estar soportados por la gestión del conocimiento dentro de la organización y que a su vez pueden lograr optimizarse, logrando así los objetivos propuestos.

En el siguiente gráfico se ilustran los procesos organizacionales apoyados por la gestión del conocimiento.

Figura 8. Procesos organizacionales soportados por la gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente grafica se presentan los componentes de cada uno de los procesos organizacionales descritos anteriormente:

Figura 9. Características de los procesos organizacionales



Fuente: Elaboración propia

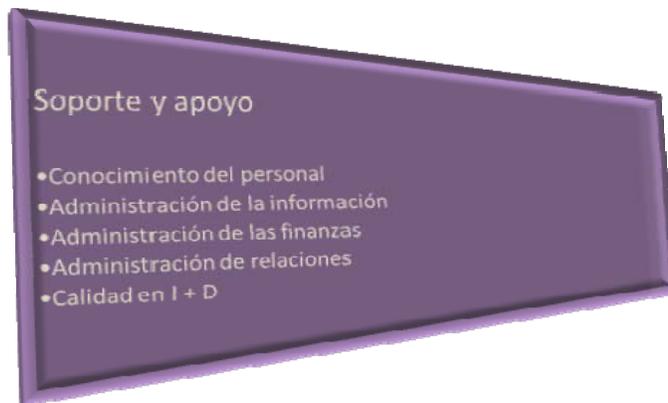
Al mirar al interior de cada uno de los procesos que debe estar soportado por la gestión del conocimiento, se observan las características que deben ser gestionadas en cada uno de los elementos que los conforman como lo son la estructura y el cambio organizacional, la sociedad de la información y del cambio, la cultura y clima organizacional, los entornos virtuales de trabajo colaborativo, la integración de sistemas de gestión empresarial, la innovación, cultura y gestión de trabajo en la sociedad de comunicación y por último la gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional.

Como estas características representan grandes retos para las organizaciones actuales dentro de sus procesos de negocio, por ejemplo, si la organización se esfuerza en innovar productos, la iniciativa de la gestión del conocimiento organizacional podría incrementar la administración del desarrollo del conocimiento, construir relaciones en red con unidades de investigación externas en las universidades y emplear un agente del conocimiento para buscar de forma constante las innovaciones y patentes más recientes dentro del área del negocio. Si la empresa persigue la excelencia en la producción, sus esfuerzos de la gestión del conocimiento organizacional deberán invertirse en esfuerzos de mejoramiento continuo internos, involucrando a los trabajadores de producción, compartir el conocimiento entre el personal de mantenimiento, planificación, técnicos y los trabajadores de línea; así como el entrenamiento en el uso de nuevas tecnologías y equipamiento.

Actualmente existen experiencias que sugieren que las organizaciones deben comenzar su primera iniciativa de gestión del conocimiento organizacional en las áreas que consideran como competencias centrales, es decir dentro de los procesos de realización, pero la gran realidad es que las actividades que contribuyen la mayor parte del contenido a la gestión del conocimiento son la gestión de información, la atención a la calidad (la innovación), los factores humanos (el capital humano) y los resultados de los análisis propios de la

inteligencia de empresa, es decir, las características propias del proceso de soporte y apoyo.

Figura 10. Características del proceso de soporte y apoyo en las organizaciones



Fuente: Elaboración propia

Basados en [Web, 76] se puede definir las siguientes características de los procesos de soporte y apoyo:

- **La gestión de la información:** Se ocupa de aspectos informativos, en términos de valoración, de técnicas de operación y control y de esquemas de acceso. En este caso "información" significa documentos, datos y mensajes estructurados.

La gestión de información dio paso para entender que toda la información es creada igual, que diferentes tipos de información tienen diferentes valores y que por lo tanto se deben manipular de modo diferente.

- **Las técnicas de la atención a la calidad:** Estas técnicas fueron aplicadas inicialmente a los procesos de producción; ahora gracias a la gestión del

conocimiento se puede afirmar que se tiene un objetivo más amplio, que incluye los procesos que no parecen prestarse a la medición o que ni siquiera tienen una definición clara. Así y todo, una parte importante consiste en hacer visible el conocimiento, y por lo tanto en desarrollar procesos de conocimiento y estructuras de control. Este es un enfoque heredado de las técnicas de análisis y mejoramiento desarrolladas para el sector de la calidad.

- **El capital humano:** En la actualidad se considera poco la importancia de esta característica, ya que tiende a ser distorsionada o diluida su real significado. El mensaje esencial de los investigadores del capital humano es la ventaja financiera de las organizaciones y empresas que invierten en las personas, principalmente en formación y adiestramiento. Este tipo de inversión tiene una tasa de restitución superior (en la forma de mayor productividad del trabajo y desarrollo de las capacidades) que en todas las otras opciones. Muchas organizaciones aún ven a sus empleados y programas de formación como gastos, más que como inversiones, por ello gracias a la gestión del conocimiento podemos ver organizaciones que ven una potencial inversión en sus empleados, ya que de ellos “depende” los factores diferenciadores ante la competencia.

6.3.2 La comunicación organizacional como proceso facilitador en la gestión del conocimiento

Cuando se aplica la comunicación en las organizaciones es denominada comunicación organizacional. Esta comunicación se da naturalmente en toda organización, cualquiera que sea su tipo o su tamaño y en consecuencia no es posible imaginar una organización sin comunicación. Bajo esta perspectiva, “la comunicación organizacional es el conjunto total de mensajes que se intercambian entre los integrantes de una organización, y entre ésta y su medio” [Fhb, 95].

Según Gary Kreps (1995), la comunicación organizacional "es el proceso por medio del cual los miembros recolectan información pertinente acerca de su organización y los cambios que ocurren dentro de ella". Para autores como Carlos Ramón Padilla la comunicación organizacional es " la esencia, el corazón mismo, el alma y la fuerza dominante dentro de una organización".

También según [Fhb, 95] se puede entender la comunicación organizacional como un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización, o entre la organización y su medio; o bien, a influir en las opiniones, actitudes y conductas de los públicos internos y externos de la organización, todo ello con el fin de que esta última cumpla mejor y más rápidamente con sus objetivos. Estas técnicas y actividades deben partir idealmente de la investigación, ya que a través de ella se conocerán los problemas, necesidades y áreas de oportunidad en materia de comunicación.

La importancia de la comunicación organizacional radica en que ésta se encuentra presente en toda actividad empresarial y por ser además el proceso que involucra permanentemente a todos los empleados. Para los dirigentes es fundamental una comunicación eficaz porque las funciones de planificación, organización y control sólo cobran cuerpo mediante la comunicación organizacional.

La comunicación organizacional es esencial para la integración de las funciones administrativas. Por ejemplo, los objetivos establecidos en la planeación se comunican para que se pueda desarrollar la estructura organizacional apropiada.

La comunicación organizacional es también esencial en la selección, evaluación y capacitación de los gerentes para que desempeñen sus funciones en esta estructura. De igual modo, el liderazgo eficaz y la creación de un ambiente conducente a la motivación dependen de esta comunicación. Más aún, mediante

la comunicación organizacional se puede determinar si los acontecimientos y el desempeño se ajustan a los planes.

La comunicación organizacional según [Fhb, 95] puede dividirse en:

- **Comunicación Interna:** cuando los programas están dirigidos al personal de la organización (directivos, gerencia media, empleados y obreros). Se define como el conjunto de actividades efectuadas por cualquier organización para la creación y mantenimiento de buenas relaciones con y entre sus miembros, a través del uso de diferentes medios de comunicación que los mantenga informados, integrados y motivados para contribuir con su trabajo al logro de los objetivos organizacionales.
- **Comunicación externa:** cuando se dirigen a los diferentes públicos externos de la organización (accionistas, proveedores, clientes, distribuidores, autoridades gubernamentales, medios de comunicación, etc.). Se define como el conjunto de mensajes emitidos por cualquier organización hacia sus diferentes públicos externos, encaminados a mantener o mejorar sus relaciones con ellos, a proyectar una imagen favorable o a promover sus productos y servicios.

6.3.2.1 Flujo de comunicación en las organizaciones: Es importante conocer el marco en el que se produce la comunicación en una organización. El diseño de toda organización debe permitir la comunicación en las siguientes direcciones.

- **Comunicación descendente:** Es la comunicación que fluye desde los niveles más altos de una organización hasta los más bajos. Estas comunicaciones que van del superior al subordinado son básicamente de cinco tipos: instrucciones de trabajo, explicación razonada del trabajo, información sobre procedimientos y prácticas organizacionales, retroalimentación al subordinado respecto a la

ejecución, información de carácter ideológico para iniciar la noción de una misión por cumplir

- Comunicación ascendente: Fluye desde los niveles más bajos de la organización hasta los más altos. Incluye buzones de sugerencias, reuniones de grupo y procedimientos de presentación de quejas.
- Comunicación horizontal: Es la comunicación que fluye entre funciones, necesaria para coordinar e integrar los distintos trabajos en una organización.
- Comunicación diagonal: Es la que cruza distintas funciones y niveles de una organización y es importante cuando los miembros de la misma no pueden comunicarse por medio de los demás canales de comunicación.

6.4 PILAR 4: LA TECNOLOGÍA

A diferencia de lo que la mayoría de las personas piensan, el término “Tecnología” no se refiere únicamente a componentes electrónicos o “Tecnología informática”. Por el contrario, esta última es solo una parte del alcance real de tecnología. Por esta razón es indispensable definir correctamente este término, de modo que no genere confusión. Algunos autores realizan las siguientes definiciones:

- La versión 1992 del Diccionario de la Real Academia daba las siguientes acepciones de tecnología:
 1. Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial. Esta acepción era incompleta porque hay tecnologías que no corresponden a oficios mecánicos, como las informáticas. Era ambigua porque sugería una inexistente relación entre tecnologías y artes. Era tautológica porque las que antiguamente se denominaban artes industriales hoy se denominan técnicas, concepto que en el habla cotidiana es sinónimo de tecnología.

2. Tratado de los términos técnicos. Esta acepción se refiere sólo a la terminología técnica, la parte verbalmente expresable de los saberes tecnológicos.

3. Lenguaje propio de una ciencia o de un arte. Esta acepción es similar a la anterior.

4. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. Esta acepción es sólo aplicable a las tecnologías industriales. [Web, 45]

- La versión 2006 del Diccionario de la Real Academia ha reemplazado la primera acepción por la siguiente:

Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Esta acepción asimila la tecnología a ciencia aplicada o tecno-ciencia, lo que sólo es válido para algunas tecnologías, las basadas en saberes científicos.

Es un error común en muchas páginas Web denominar tecnología, a secas, a la tecnología informática, la tecnología de procesamiento de información por medios artificiales, entre los que se incluye, pero no de modo excluyente, a las computadoras/ordenadores.

En primera aproximación, una tecnología es el conjunto de saberes, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado mediante el uso de objetos artificiales o artefactos. Esta definición es todavía insuficiente porque no permite diferenciarlas de las artes y las ciencias, para lo cual hay que analizar las funciones y finalidades de las tecnologías. [Web, 45]

- Aplicación del conocimiento científico u organizado a las tareas prácticas por medio de sistemas ordenados que incluyen las personas, las organizaciones, los organismos vivos y las máquinas. [Web, 46]
- Rama del conocimiento que comprende la concepción y la utilización de las técnicas. La transferencia de tecnología corresponde a la circulación del saber y de la información, por ejemplo: bajo la forma de una negociación de patentes. [Web, 47]

Según las definiciones anteriores, se puede concluir que tecnología es el conjunto de técnicas empleadas en algún oficio que permite llevar éste a su desarrollo mediante la utilización de nuevas formas de realizar las diferentes actividades empleando un pensamiento científico y organizado.

6.4.1 Herramientas no informáticas para la gestión del conocimiento

Para la gestión del conocimiento existe diversidad de estrategias tecnológicas mediante las cuales se encuentra un apoyo y herramientas para la difusión y el acceso simple y rápido a la información. Dentro de las diferentes estrategias que se pueden encontrar se tienen las siguientes:

6.4.1.1 Mapas de conocimiento: Los Mapas de Conocimiento identifican la ubicación del conocimiento en las organizaciones, así como los diferentes niveles alcanzados por él dentro de la cadena de valor, sus fuentes, relaciones y ámbitos de aplicación, así como las personas que lo poseen.

Con los Mapas de Conocimiento se puede determinar objetivamente sus capacidades reales, lo que sabe frente a lo que debe saber para actuar con capacidad; lo que puede hacer, en relación a lo que debe hacer para poder ser exitosa en su desempeño frente a las instituciones de educación superior y a los diferentes sectores de la economía, para poder cumplir con su Misión en relación

con los procesos de formación de profesionales de alta calidad en todos los niveles.

El aporte fundamental de los Mapas de Conocimiento es la posibilidad de darle a conocer a las organizaciones lo que efectivamente pueden y deben hacer con sus diferentes conocimientos y sus formas de conversión. Como propuso Nonaka y Takeuchi, la socialización, externalización, internalización, combinación pueden darle valor y utilidad humana, científica, académica y social, a través de los desarrollos de la investigación, consolidando una plataforma permanente de inteligencia e innovación. [Web, 49]

Características:

Se caracteriza por los siguientes atributos:

- Constituye la recopilación de los conocimientos de que se dispone en una unidad o empresa.
- Enumeración de conocimiento explicitado y documentado, y también conocimiento tácito que tienen las personas relevantes.
- Conocimiento priorizado y agrupado.
- El mapa nos indica, además, cómo llegar a este conocimiento relevante: qué personas lo tienen, en qué soporte se encuentra, entre otros.
- Permite identificar las lagunas de conocimiento.

El mapa del conocimiento pretende ser la herramienta de diseño y mantenimiento del programa de gestión del conocimiento.

El mapa del conocimiento tiene que llegar más allá de la aplicación de una taxonomía para la navegación en las fuentes del conocimiento de la empresa.

Debe ser una herramienta útil para la definición de la estrategia de negocio. [Web, 48]

6.4.1.2 Páginas Amarillas: Como su nombre lo indica, y en forma similar a un directorio de "Yellow Pages", buscamos información importante que necesitamos sobre alguien o sobre alguna disciplina del saber. Los directorios de Páginas Amarillas en Gestión de Conocimiento nos facilitan acudir a las fuentes humanas o corporativas de conocimientos especializados sobre algún tema en particular.

En estos espacios se identifica alrededor de "Mapas de Conocimiento" y de "Mapas de Competencias", en qué lugar de la organización se encuentra el Capital Intelectual, qué personas poseen conocimientos especiales en diferentes niveles de amplitud, complejidad, experiencia y aplicación; para que quien requiera de sus servicios, de personas, de colegas o de la misma organización, pueda ensamblar proyectos específicos, al ubicarlos y contactarse con ellos en forma rápida y fácil.

De la misma manera, las páginas amarillas permiten identificar el tipo de conocimientos, metodologías y tecnologías que las personas manejan; dónde los adquirieron, las redes o comunidades a las que pertenecen sus ámbitos investigativos o de producción intelectual, sus niveles de desarrollo dentro de campos de conocimiento específicos, sus procesos de formación continua, los gremios a los cuales aportan desde su membrecía y los proyectos de los cuales participan o han participado y el valor agregado de sus conocimientos a tales proyectos y a la sociedad. [Web, 50]

Las páginas amarillas son una herramienta similar a los mapas de conocimiento, éstas se apoyan en sus fundamentos y permiten al igual que los mapas acceder a las fuentes de conocimiento de una manera rápida y oportuna.

6.4.1.3 Comunidades de práctica: De acuerdo a [Gad, 01] se define a las comunidades de práctica como "grupos de personas que comparten un interés, una problemática específica o simplemente una pasión sobre algún tema particular y que profundizan su conocimiento y "expertise" en ese tema mediante la interacción con otras personas en forma continua y sostenida".

- En gran medida, no se trata de un concepto novedoso. El hombre siempre se ha reunido en torno a intereses comunes.
- La verdadera innovación radica en las inmensas oportunidades abiertas por las nuevas tecnologías de la comunicación.
- Gracias a Internet, hoy es posible agrupar a personas geográficamente muy distantes en una misma comunidad de contacto inmediato y acceso prácticamente ilimitado a conocimiento e información para buscar soluciones a problemas comunes.[Fab, 14]
- Grupos de personas que participan en un sistema de aprendizaje social: Comparten enfoques, problemas, aspiraciones, situaciones y necesidades, sobre temas establecidos.
- Reflexionan sobre cuestiones comunes, exploran ideas y sondean nuevos procesos.
- Profundizan su conocimiento, adquieren expertise, ofrecen y producen aprendizaje.
- Incorporan el conocimiento como parte integral de sus actividades e interacciones.
- Producen documentos que son parte de la vida de la comunidad, no meros objetos de información. [Mar, 15]

Según las definiciones anteriores se puede decir que una comunidad de práctica es un grupo de personas que se reúnen con fines específicos, donde se comparten y retroalimentan a partir de conocimientos previos y experiencias en

proyectos específicos, los cuales permiten apropiarse de información nueva generando así nuevas fuentes de conocimiento.

6.4.1.4 Comunidades de práctica y gestión del conocimiento organizacional:

Las comunidades de práctica pueden convertirse en formidables herramientas para gestionar el conocimiento de las organizaciones más allá de los límites de los sistemas formales.

En efecto, los tradicionales organigramas corporativos no siempre vinculan entre sí a personas con intereses comunes o habilidades específicas para resolver un problema determinado, Imaginemos, por ejemplo, a un ejecutivo con la tarea de liderar un grupo de trabajo intercultural, sus jefes, colegas y colaboradores directos tal vez carezcan de la “expertise” para aconsejarlo, pero quizá la organización sí tenga en su interior muchos especialistas en estos temas. Por ejemplo, personas que han investigado esta problemática u otros directivos que, en el pasado, también han enfrentado el desafío de liderar un equipo intercultural, de esta forma, el ejecutivo puede ingresar en aquella comunidad online y acceder inmediatamente a las mejores prácticas en la materia.

Incluso, puede pedir consejo a los miembros sobre cómo superar los desafíos específicos que pudiera ir encontrando a lo largo del proyecto, Al mismo tiempo, este ejecutivo puede aportar su experiencia para ayudar a otras personas de la organización que enfrentan un problema similar.

Además de sus beneficios en términos de difusión de conocimiento organizacional, las comunidades de práctica también pueden ser formidables herramientas de integración del talento a una organización, en general las personas necesitan y aprecian las relaciones, los amigos y toda una comunidad y ambiente de trabajo que les son gratos. Es un importante aspecto de valoración, de refuerzo de la pertenencia a una empresa. [Fab, 14]

Según lo visto las comunidades de prácticas a nivel organizacional apoyan de manera transversal los pilares de la gestión del conocimiento, debido a que dentro de éstas se involucran las personas, la cultura, la tecnología y los procesos, por lo que se considera una herramienta indispensable en cualquier organización que desee establecer una gestión del conocimiento.

Como ejemplo de comunidades de práctica se puede acceder al siguiente link, donde se reflejan diferentes comunidades alrededor de temáticas de intereses comunes para la gestión del conocimiento.

Ejemplo: <http://www.gestiondelconocimiento.com/comunidadesdetalle.htm>

6.4.2 Herramientas informáticas para la gestión del conocimiento

Para apoyar la gestión de conocimiento en una organización, existen herramientas informáticas que permiten administrar y transferir el conocimiento.

Estas herramientas necesitan una infraestructura computacional que les permita operar adecuadamente, sin embargo son una alternativa tecnológica que debe ser tomada en cuenta para el desarrollo de una metodología de gestión del conocimiento.

De acuerdo a [Gran, 03], se presentan a continuación los grupos de herramientas para la gestión del conocimiento más utilizadas a nivel mundial:

6.4.2.1 Descripción de herramientas de búsqueda y personalización de información: Dentro de este tipo de herramientas se encuentran los motores de búsqueda de información, los cuales se basan en una indexación de palabras clave que se encuentran en los documentos. A su vez, estos se hacen

corresponder cuando se realizan las respectivas búsquedas. Las herramientas más conocidas de este tipo son todas aquellas que podemos encontrar en internet tales como google, yahoo, lycos entre otros.

6.4.2.2 Descripción de herramientas de trabajo en grupo: Estas herramientas se basan en la gestión e implementación de procesos colaborativos dentro de la organización, que permitan distribuir las cargas de trabajo a fin de aumentar la eficiencia en los procesos y de este modo reducir los tiempos utilizados para las actividades.

Para la implementación de este tipo de herramientas es necesario tener unos procesos muy bien definidos que estén fuertemente ligados a la cultura organizacional.

6.4.2.3 Descripción de portales corporativos: Son herramientas informáticas que ayudan a crear ambientes colaborativos dentro de una organización. Mediante estos ambientes, los individuos tienen acceso a contenidos personalizados, en donde todos los miembros aportan información sobre sus proyectos, conocimientos sobre temas específicos, entre otros.

La ventaja de este tipo de portales es que los individuos tienen toda la información integrada a su disposición en un solo lugar.

6.4.2.4 Descripción de herramientas de simulación: Son herramientas que simulan esquemas de coordinación en una tarea de trabajo, mediante la cual se pueden corregir errores antes de que estos se produzcan, mitigando así los riesgos inherentes a los proyectos de gran envergadura que se realizan a nivel organizacional.

7. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL Y CAPITAL INTELLECTUAL

Según Tomas Stewartiv, se denomina Capital Intelectual, a “La suma de todos los conocimientos de todos los empleados de una empresa que le dan a ésta una ventaja competitiva.” Por lo tanto, los directivos necesitan identificar quiénes producen este capital dentro de su empresa, motivarlos a compartirlo y luego gestionarlo.

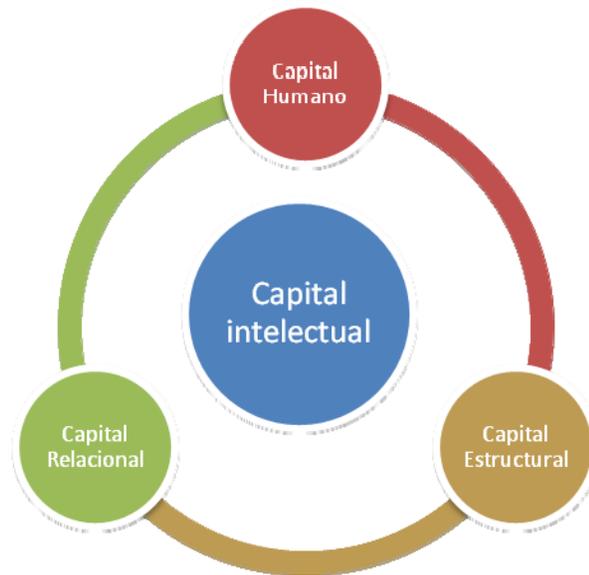
El capital Intelectual define el conjunto de aportes (no materiales) que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas modernas; pero entonces ¿cómo se puede entender la relación entre capital intelectual y gestión del conocimiento?, la respuesta a dicha pregunta es que mientras el capital Intelectual representa los activos intangibles de una empresa (capital humano, capital estructural y capital relacional), la Gestión del Conocimiento intenta formalizar y sistematizar los procesos de identificación, administración y control del mismo.

El capital intelectual hace referencia a la combinación de activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa: es conocimiento, información, propiedad intelectual y experiencia, que puede utilizarse para crear valor.

Es el conjunto de activos intangibles que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro. Los conocimientos de las personas clave de la empresa, la satisfacción de los empleados, el know-how de la empresa, la satisfacción de los clientes, entre otros, son activos que explican buena parte de la valoración que el mercado concede a una organización y que, sin embargo, no son recogidos en el valor contable de la misma.

A su vez el Capital Intelectual se compone de los siguientes elementos:

Figura 11. Componentes del capital intelectual



Fuente: Elaboración propia

- **El capital humano:** Se refiere al conocimiento explícito o implícito, útil para la empresa, que poseen las personas que trabajan en ella, así como su capacidad para regenerarlo, es decir, su capacidad de aprender.

El Capital Humano es la base principal de la generación de los otros dos tipos de Capital Intelectual. Una forma sencilla de distinguir el Capital Humano es que la empresa no lo posee, no lo puede comprar, sólo contratarlo durante un período de tiempo.

- **El capital estructural:** Es el conocimiento que la organización consigue formalizar, explicitar y sistematizar, y que en un principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa.

Quedan incluidos todos los conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de una entidad: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión. El Capital Estructural es propiedad de la entidad, queda en la organización cuando las personas la abandonan. Un sólido Capital Estructural facilita una mejora en el flujo de conocimiento e implica una mejora en la eficacia de la organización.

- **El capital relacional:** Se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son cuestiones clave para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno (alianzas, proveedores, entre otros).

8. LA PREPARACION DE LA EMPRESA PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO

De acuerdo con el siguiente documento escrito encontrado en [Web, 71] se proponen los pasos a seguir para preparar una empresa que desea implementar la gestión conocimiento:

Los expertos coinciden en que la gestión del conocimiento será uno de los pilares en los que se basarán las organizaciones en un futuro muy cercano. Una vez más la tecnología (data warehouse, data mining, entre otros) es herramienta imprescindible aunque no una solución per se: «La tecnología no es la salvación del mundo y no creo que vaya a curar los males de la sociedad de ninguna forma», apunta al respecto Kevin Kelly, editor de Wired.

La respuesta está en ese potencial latente contenido en el capital humano con que cuentan las organizaciones, establecer los cambios requeridos para asimilar y establecer la conversión del conocimiento tácito (habilidades, experiencias) en explícito que permita avanzar y desempeñarse a la organización, es decir, conocimiento corporativo.

Pasos previos e Implantación de programas de Gestión del Conocimiento

- En esta etapa ha de hacerse todo lo posible para conectar a la experiencia con el personal y la información adecuada, estimular el aprendizaje; más que permitir el acceso a grandes bases de datos, maximizar la creación, descubrimiento y difusión del conocimiento.
- Para implantar la gestión del conocimiento en una organización se deben dar los siguientes pasos (Henzel, 2001):
- Garantizar la alineación con los objetivos de la organización e identificación de los problemas del negocio:

- Comenzar con objetivos bien definidos y probar el sistema a medida que se va implantando, al tiempo que se revisan los procesos y cambios culturales a pequeña escala.
- Selección de lo más importante
- El almacenamiento del conocimiento debe conducir a conservar y condensar las ideas más importantes y representativas
- Preparación del cambio cultural de la organización:
- Cambio de cultura jerarquizada a la de colaboración y compartición del conocimiento y nuevo diseño de valores organizativos
- Creación del equipo de conocimiento:
- Personal de distintos departamentos más un jefe con amplio conocimiento de la organización
- La Auditoría del Conocimiento:
- Identificación y ubicación de las fuentes de conocimiento requeridas por el negocio
- Definición de las características clave del sistema de GC:
- Los sistemas a implantar serán abiertos, deberán medir la participación de los empleados en cuanto a su aportación de conocimiento, serán parametrizables y seguros
- Construcción de bloques para la GC:
- Los servicios del sistema se brindarán paulatinamente
- Se recomienda construir bloques funcionales que conformarán el total y proporcionarán resultados inmediatos por fases.

9. METODOLOGÍAS

Para el presente proyecto se utilizarán elementos de dos metodologías previamente desarrolladas que permita a partir del entorno, generar información, la cual entre en la Universidad EAFIT para ser procesada mediante acciones que produzcan conocimiento tanto interno como externo.

De acuerdo con esto, se encuentra que el éxito de un proyecto de gestión del conocimiento está fuertemente ligado a cómo explotar el intelecto humano para transformarlo en productos y servicios.

Después de investigar varios modelos metodológicos, se escogió el modelo de gestión por procesos y la Metodología integradora de procesos empresariales a nivel estratégico, tácito y operacional (MIPE) basado en la gestión del conocimiento como base para la propuesta de este proyecto. A continuación se presentan las características de cada una:

9.1 MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS

La metodología que se describe a continuación fue elaborada teniendo en cuenta el contexto cubano y aplicando un modelo de gestión por procesos, como se puede evidenciar en el siguiente resumen:

“A partir de análisis crítico del estado del arte de la gestión del conocimiento, el estudio de los principales modelos para su aplicación en las organizaciones y el diagnóstico realizado en los portales del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba, se propone un modelo para la gestión del conocimiento en las organizaciones que se pueda adecuar a las condiciones y peculiaridades del país.” [Web, 63].

A continuación se realizará una descripción de la metodología, la cual utilizó para su desarrollo referentes teóricos de la gestión del conocimiento tales como: el modelo de rotación del conocimiento, la integración de tecnologías de Larry K y el análisis del modelo propuesto por Nonaka y Takeuchi, los cuales permitieron tener las bases teóricas para el desarrollo de la metodología en cuestión.

La propuesta del modelo pretende atacar no sólo la organización sino el entorno en que se desenvuelve. Tiene como objetivo principal: “mostrar la funcionalidad de los proyectos en los procesos de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación que pueden desarrollarse para expresar y evaluar la gestión del conocimiento organizacional” [Web, 70].

Este modelo está basado en procesos, los cuales desarrollan diversas acciones como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 3. Componentes del modelo de gestión por procesos

Procesos	Acciones
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la situación actual. - Establecer definiciones prácticas. - Establecer posición estratégica actual. <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de recursos. - Análisis de requerimientos.
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la estrategia de conocimiento. - Definición de meta estratégica. - Diseño de arquitectura de conocimiento. - Creación del clima organizacional.
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de los planes desarrollados. - Revisión de la estrategia.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de mediciones. - Interpretación de resultados.

Fuente: Tomado de [Web, 64]

La tabla anterior muestra los diferentes procesos que se deben seguir para el correcto funcionamiento del modelo, cada uno de estos procesos están sujetos a las condiciones que se generan en cada organización.

9.2 METODOLOGÍA INTEGRADORA DE PROCESOS EMPRESARIALES A NIVEL ESTRATÉGICO, TÁCTICO Y OPERACIONAL (MIPE) BASADO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La presente metodología [web, 77], se fundamenta en integrar procesos empresariales, la cual puede ser aplicada a cualquier investigación de Sistemas y Tecnologías de Información (SI y TI) tanto para problemas estructurados, semiestructurados o no estructurados relacionados con la gestión empresarial y basado en la gestión del conocimiento.

Su objetivo es integrar los procesos empresariales en los niveles estratégicos, tácticos y operacionales con un enfoque holístico orientado a la creación del valor en los procesos empresariales, aplicando medición de desempeño enmarcado en la gestión del conocimiento de la empresa. Esta metodología posee cinco fases, las cuales veremos a continuación:

- **Fase 1:** Aplicación de la Ingeniería del Conocimiento: Modelado organizacional, modelado de tareas, modelado de agentes, modelado de comunicación, modelado de conocimiento, modelado de artefactos de diseño.
- **Fase 2:** Nivel Estratégico con Business Intelligence: Aplicación de estrategias en función a los requerimientos de la organización. Se utilizan tecnologías emergentes según sea el caso, en: e-crm, e-scm, e-marketing, e-commerce, e-learning, e-prm, e-brm, e-grm, TQM, ABCM, ERP, BSC, JIT con KM, MRPII con KM, Kanban con KM, uso de MicroStrategy
- **Fase 3:** Nivel Táctico para cubrir los requerimientos de Toma de Decisiones con Business Intelligence and Dynamic, Datawarehouse y Datamining, Modelamiento multidimensional, Herramientas OLAP

- **Fase 4:** Nivel Operacional: Integración de Procesos transaccionales aplicando RUP con soporte Web cuando se requiera.
- **Fase 5:** Control de la Integración de los niveles estratégicos, tácticos y operacionales mediante indicadores de medición de resultados con tablero de mando integrado del Balanced ScoreCard

Los resultados obtenidos para esta metodología se encuentran en la [web, 77], aclarando que en dichos resultados se observó que la Metodología Integradora de Procesos Empresariales – MIPE – es una metodología que puede ser utilizada para desarrollar Sistemas de Información planteando soluciones viables sistémicamente al área donde se aplica dicha metodología, con un enfoque holístico, aplicando medición de desempeño enmarcado en la gestión del conocimiento del área de la empresa en estudio.

10. CASOS REALES

Como antecedente, se considera conveniente realizar referencias de algunas implementaciones de metodologías de gestión del conocimiento organizacional a nivel mundial, de una manera que estas experiencias exitosas puedan servir como base a una posible implementación de la metodología propuesta en este proyecto de grado.

10.1 APLICACIÓN DEL MODELO DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES Y OPIS (ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN) DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Este modelo tiene como objetivo determinar las relaciones entre los recursos (los cuales son considerados las entradas) y los resultados (considerados las salidas) de los procesos de investigación que se llevan a cabo en las diferentes instituciones Universitarias y OPIs, esto mediante una forma sistémica elemental. El resumen de dicha metodología se puede observar en [Web, 65].

La descripción del modelo fue la siguiente:

Situación específica:

En el año 2000 la Dirección General de Investigación de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid encomendó a un grupo del Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento, integrado en el Instituto Universitario de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Madrid, la realización de un estudio sobre la evaluación de la capacidad investigadora del personal docente e investigador perteneciente a las universidades y Organismos Públicos de Investigación (OPI's) de la región de Madrid. Mediante este análisis, se pretendía, además, ofrecer una primera estimación acerca del Capital Intelectual existente en los centros e instituciones

objeto de estudio, entendiendo por Capital Intelectual todos aquellos activos intelectuales o de conocimiento de naturaleza intangible (como son los conocimientos poseídos por las personas, talento, ideas, invenciones, patentes, sistemas, aplicaciones y todo tipo de trabajo creativo) que se puedan identificar, definir, medir, y que sean de uso específico y concreto de la organización e idiosincrásicos para el sujeto de conocimiento estudiado.

Objetivo de la investigación

El objetivo general que debe suceder a esta investigación consistirá en propiciar el máximo rendimiento social y económico de los recursos puestos a disposición de las universidades y OPI's a través de una administración o gestión eficiente de su respectivo Capital Intelectual que agrupa los activos intelectuales y de naturaleza intangible. Tal gerencia debe fundamentarse, a partir de un modelo de análisis, en un sistema integrado capaz de administrar los flujos de información generados en los centros de investigación y que permita la observación de la existencia de redes de conocimiento, así como a su creación, con el fin de que faciliten la interacción de tales centros y los demás agentes involucrados en el proceso de investigación para aumentar los retornos a la sociedad y a su sistema de conocimiento.

Figura 12. Descripción del modelo de dirección y gestión del conocimiento en Universidades y OPI's de la comunidad de Madrid



Fuente: Adaptada del modelo de dirección y gestión del conocimiento en las universidades y OPIS de la comunidad de Madrid.

Resumen de la investigación realizada

En la gráfica se observa la explicación del modelo, el cual pretende facilitar la determinación de las relaciones entre los recursos (entradas —inputs—) y los resultados (salidas —outputs—) de los procesos de investigación llevados a cabo en los centros, tal y como, de una forma sistémica y elemental ilustra en la figura. Su objetivo fundamental es la estimación de las variables de Capital Intelectual más relevantes (es decir, con mayor poder explicativo de los resultados observados) de las organizaciones estudiadas. Con relación a los procesos de investigación, para los objetivos de este proyecto resulta importante hacer especial hincapié en el diseño y descripción de los procesos y tareas de investigación y en los eventuales procedimientos para su mejora.

Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos por la Aplicación del Modelo de dirección y gestión del conocimiento en las Universidades y OPIs se presentan a continuación:

- Determinar las características generales de los procesos de investigación en las organizaciones de referencia.
- Determinar las relaciones de causa-efecto entre los recursos y los resultados de investigación de los procesos de investigación, de modo que se pudo comprender mejor el desarrollo de los procesos de investigación en universidades y OPI's.
- Determinar la existencia de relaciones de sustituibilidad entre los recursos de los procesos de investigación.
- Contrastar empíricamente el «Modelo de Dirección y Gestión» para poder comprender y gestionar los recursos del Capital Intelectual mejorando e incrementado los resultados de investigación de las Universidades y OPI's.

10.2 APLICACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS: PORTAL VERTICAL CUBA CIENCIA

Para mejorar la expresión del conocimiento en este portal se desarrollaron proyectos de:

- Rediseño del sitio -gestión de la tecnología.
- Incorporación de nuevas fuentes de conocimiento -organismos e instituciones, actividad científica, bibliotecas y cursos, productos y servicios, bases de datos, noticias propias y externas-, gestión de información, gestión tecnología, gestión del conocimiento.
- Buscador interno y externo -gestión de la tecnología.

A continuación, se realiza la representación gráfica del portal antes y después de la aplicación del modelo de gestión del conocimiento propuesto.

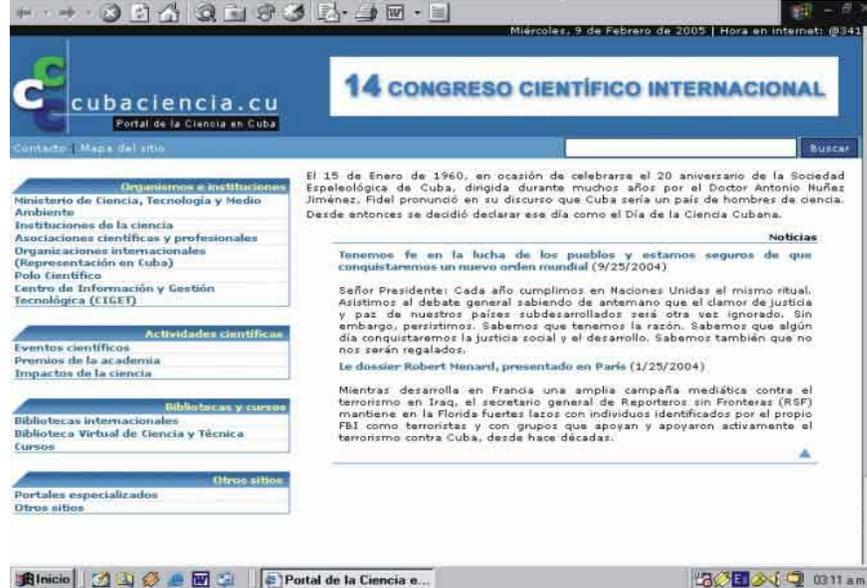
Figura 13. Portal Cuba ciencia antes de la aplicación del modelo



Fuente: Tomado de [Web, 66]

El portal cuba ciencia era un portal que presentaba contenido no gestionado el cual solo pretendía informar a la comunidad, mas no generar conocimiento, por ello se remodelo el sitio a fin de que tuviera un propósito de generación de conocimiento.

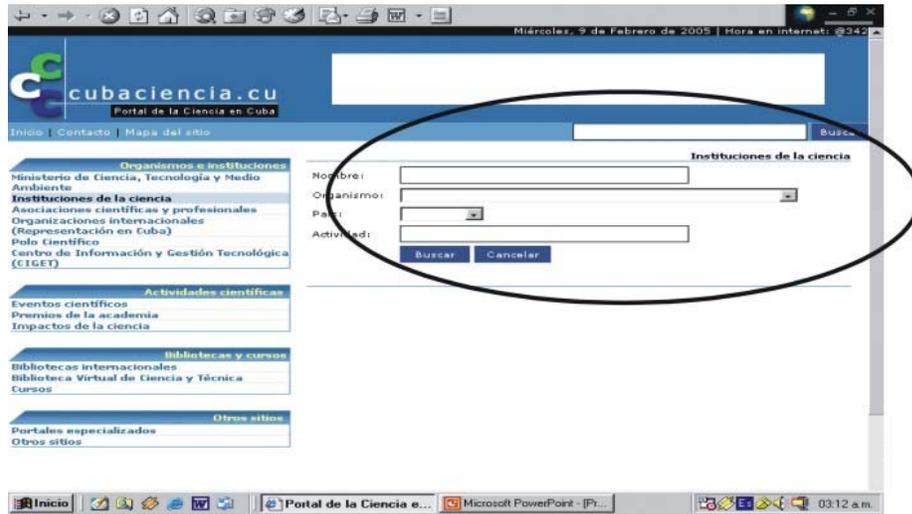
Figura 14. Portal Cuba ciencia después de la aplicación del modelo



Fuente: Tomado de de [Web, 67]

En la remodelación del portal se observa la incorporación de nuevas fuentes de conocimiento -organismos e instituciones, actividad científica, bibliotecas y cursos, productos y servicios, bases de datos, noticias propias y externas-, gestión de información, gestión tecnología, gestión del conocimiento.

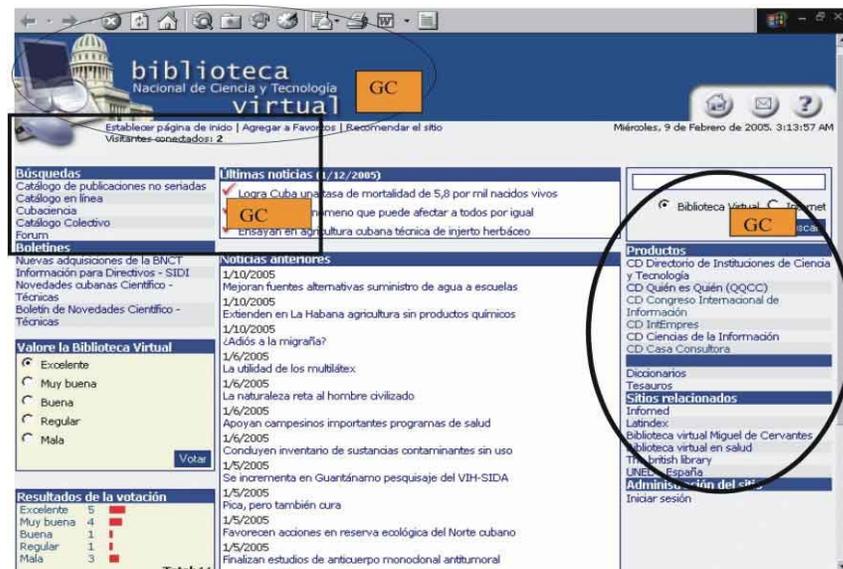
Figura 15. Portal Cuba ciencia después de la aplicación del modelo



Fuente: Tomado de de [Web, 68]

Se realizó gestión de la tecnología mediante la incorporación de buscadores internos y externos que permitían un acceso más rápido y eficiente a la información que los usuarios requerían.

Figura 16. Portal Cuba ciencia después de la aplicación del modelo



Fuente: Tomado de [Web, 69]

Se incorporo una biblioteca virtual mediante la cual se podía acceder a todo el material interno, utilizando buscadores clasificados por temas y por otros filtros que permitían acceder a la información de manera más directa, permitiendo así generar nuevo conocimiento a partir del existente.

11. TRABAJO DE CAMPO

11.1 MARCO DE TRABAJO

Para la elaboración de la metodología propuesta, se realizó un marco de trabajo que permitió la utilización de éste como una herramienta de apoyo transversal en la ejecución del proyecto.

Para la realización del proyecto se siguieron los siguientes pasos:

- Verificación del entorno (Medellín - Antioquia- Colombia) que permita definir parámetros para desarrollar el proyecto.
- Identificar cuáles son los factores de innovación que se originan a partir de la generación de conocimiento (estos factores evaluados para beneficio institucional y sus clientes)
- Investigar cómo en la actualidad se está explotando el intelecto de los empleados y estudiantes de la universidad EAFIT, para generar productos o servicios, además verificar cómo se estimula el aprendizaje en el personal y cómo se difunde el conocimiento.
- Establecer el porqué y para qué de un proyecto de gestión del conocimiento, basándose en los objetivos organizacionales a fin de identificar los problemas y alinear el porqué y para qué con estos.
- Generar estrategias para la adecuación y la aceptación de la metodología ya que ésta implica cambios de cultura jerarquizada a la de colaborar y compartir el conocimiento y nuevo diseño de valores organizativos
- Detectar las necesidades del DIS identificando las fuentes del conocimiento requeridas por la institución.
- Seleccionar modelos metodológicos que se ubiquen en los tipos de gestión del conocimiento a fin de tener bases teóricas del estado del arte.

- Construcción de la metodología según el análisis de todos los puntos anteriores.
- Justificar cómo la metodología se va a adaptar a la cultura organizacional
- Determinar la importancia de la implantación de la metodología.
- Determinar cuál es el valor agregado que genera la implementación de la metodología.
- Alinear la metodología a las necesidades del DIS.
- Determinar qué se pretende obtener con la implantación de la metodología.
- Generar un plan de acción para la aceptación de la metodología.
- Elaborar la metodología teniendo en cuenta la variedad de canales que podría utilizar a fin de que esta pueda ser propagada.
- Desarrollar el modelo metodológico
- Desarrollar un gráfico donde se muestre el modelo y su entorno.

11.2 CONTEXTO GENERAL

El trabajo de campo para el presente proyecto de grado se desarrollará dentro de la Universidad EAFIT ubicada en la ciudad de Medellín, Colombia, éste está dirigido específicamente al Departamento de Ingeniería de Sistemas (DIS) más concretamente a las áreas de pregrado y posgrado, al departamento de informática y sistemas de la Universidad EAFIT compuesto por profesores de pregrado y postgrado. Desde el DIS se suplen algunas de las necesidades tecnológicas e informáticas que la Universidad EAFIT requiere al interior, cuenta con grupos de investigación en los cuales se genera conocimiento día a día gracias a las investigaciones realizadas para diferentes empresas del sector, además el DIS desde su línea de informática educativa busca apoyar a diferentes colegios del sector mediante investigaciones que pretenden promover y dar a conocer la Universidad contribuyendo a la calidad y equidad de la educación.

De acuerdo con la trayectoria de la Universidad en el país, ésta debe tener una gran cantidad de conocimiento y experiencia que deben ser gestionados de manera eficiente para cumplir con la premisa señalada por el rector de la Universidad en el sitio web: “Este certificado nos ubica en un lugar privilegiado y nos plantea mayores retos en la calidad de nuestros procesos académicos, investigativos, de extensión y de proyección social” [Web, 54], en la cual se ve reflejado el interés por la calidad en las diferentes actividades y procesos que se realizan al interior de la Universidad, viéndose este aspecto como un factor innovador, el cual se puede lograr y apoyar a partir de una buena adaptación metodológica en la gestión del conocimiento, generando así factores innovadores que permitan cumplir con las expectativas planteadas en la premisa anterior.

Como se ha mencionado en este punto, la calidad hace parte del factor diferenciador que la Universidad propone y ésta se enmarca dentro de un contexto propio, el cual no se puede ver alterado. Por lo tanto cuando se pretende hablar de gestión del conocimiento basándose en los cuatro pilares sobre los que se apoya, es necesario tener en cuenta este contexto de trabajo y que cada una de las actividades y pasos metodológicos propuestos vayan enmarcados por el mismo.

Dentro de los pilares organizacionales se debe tener en cuenta la autoevaluación en cada una de las actividades realizadas como se ve reflejado en el siguiente fragmento:

“El punto de partida del mismo se encuentra en la capacidad institucional para hacer seguimiento y evaluación permanentes a los procesos, programas y labores cotidianas. EAFIT concibe la práctica de la autoevaluación como el balance y revisión, frecuentes, de sus actividades de investigación, enseñanza y proyección social.” [Web, 56].

Por lo tanto al momento de pensar en una metodología para la gestión del conocimiento es necesario que esta tenga dentro de sus actividades procesos de autoevaluación que permitan generar retroalimentaciones de la misma y a su vez de las aéreas a las cuales apoya.

Además de la calidad en cada una de las actividades se tiene como factor diferenciador la armonía de la naturaleza con lo académico, lo cual genera un entorno cultural muy particular del cual se podría sacar provecho para generar ambientes colaborativos y culturales que permitan alrededor de estos generar nuevos espacios para la generación y difusión de nuevos conocimientos. Tal armonía se ve reflejada en el siguiente fragmento tomado del sitio web de la Universidad EAFIT:

“Nuestro campus en Medellín se ha desarrollado en absoluta armonía con la naturaleza, siendo EAFIT la primera Universidad Parque del país donde se pretende hacer de lo ambiental, un elemento constitutivo de lo académico.” [Web, 57].

12. METODOLOGÍA PROPUESTA

En el presente trabajo de grado se propondrá una metodología para la gestión del conocimiento organizacional para el Departamento de Ingeniería de Sistemas “DIS” de la Universidad EAFIT, la cual tiene como objetivo, tener un mejor control y gestión sobre la información y conocimiento que se maneja en la Universidad y en su entorno.

Con la metodología implantada se podrá evaluar la efectividad de la misma, lo que a futuro según el éxito podrá replicarse sobre las demás áreas organizacionales generando así –finalmente- un valor agregado para todos sus beneficiarios, permitiendo estar alineada con los objetivos organizacionales y ayudando a cumplir con la visión y misión universitaria.

12.1 ANTECEDENTES

Para llevar a cabo la propuesta metodología de este proyecto, fue necesario investigar sobre los trabajos realizados previamente en el Departamento de Sistemas de la Universidad EAFIT, de modo que fuera posible establecer antecedentes claros con respecto a la apropiación de la gestión del conocimiento.

En esta contextualización inicial se encontró que la mayoría de los esfuerzos realizados para gestionar el conocimiento se ha hecho de manera individual por parte de algunos profesores del departamento a excepción del uso de una herramienta conocida como Wiki, la cual es un sitio Web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples personas a través de un navegador Web con el fin de permitir el trabajo colaborativo de los participantes. Esta herramienta se utilizó por parte de los profesores para compartir ideas entre ellos para la creación del nuevo pensum de la carrera, pero después de esto solo continuó siendo utilizada aisladamente por algunos profesores para dictar sus clases.

Otra herramienta que se implementó fue la página del DIS, la cual busca darle visibilidad al departamento de Sistemas de la universidad por medio de la publicación de material importante relacionado con el departamento. Sin embargo, esta iniciativa no ha tenido el éxito esperado debido a que en la actualidad no existe una persona encargada de mantener los contenidos actualizados, lo cual ha ocasionado que ésta se haya sumergido en el olvido y no esté aportando valor al departamento.

Por parte de los estudiantes de pregrado se han realizado algunos proyectos sobre gestión del conocimiento que aunque no han sido implementados por el departamento, sirven como base para futuras investigaciones, identificar problemas, y como aproximación inicial, que permita realizar la propuesta de este proyecto.

A continuación veremos una breve reseña de los proyectos de grado más relevantes:

a) Estudio e implementación de la gestión del conocimiento en EAFIT interactiva (Natalia Hernández y Diego Alejandro Vélez - 2006)

Este proyecto propone mejorar problemas encontrados en la plataforma de EAFIT interactiva, entre los que se encuentran el manejo de los contenidos y la interacción con ellos, reconocimiento de políticas para la evaluación de los contenidos, conectividad con otros sistemas de información de la universidad (SINBAD – sistema de la biblioteca Luis Echavarría Villegas).

Este trabajo de grado se enfoca en una de las ramas de la gestión del conocimiento conocida como gestión de contenidos.

b) Sistemas de páginas amarillas organizacionales: hacia un aprovechamiento del conocimiento organizacional (Ana Isabel Taborda, Andrés Felipe Jiménez- 2007)

Este proyecto de grado propone la implementación de una aplicación para la gestión del conocimiento conocida como “páginas amarillas”, la cual busca apoyar el flujo de conocimiento organizacional a través de la identificación del conocimiento que poseen los empleados de una organización, de modo que sea fácil identificar fácilmente qué personas tienen conocimiento sobre un tema específico dentro de una organización.

c) Análisis y diseño de una base de conocimiento para el proceso de soporte (José Arley Mejía – 2005)

Este proyecto de grado propone la creación de una base de conocimientos (knowledge base) que puede ser utilizada en cualquier clase de organización, la cual permite a los empleados de la empresa documentar soluciones, ingresar procedimientos, compartir información para otras áreas de la empresa, publicación de incidentes, preguntas frecuentes, solución de problemas, entre otros.

d) Sistema para la gestión del conocimiento organizacional (Carlos Fernando Arbeláez, Carlos Andrés Jaramillo, Billy Johan Tobón – 2001)

Este proyecto de grado propone la creación de un sistema de recursos humanos que permita por medio de un ambiente Web, fomentar la relación entre el personal de la empresa con su conocimiento de modo que se logre una mejor utilización de éste.

e) Tesis de administración de conocimiento (Mauricio Aguilar, Andrés F. Betancur – 2000)

Este proyecto de grado busca dar una aproximación teórica y práctica de lo que es la gestión del conocimiento y cómo esta puede ser aplicada a las organizaciones. Para llevar a cabo esto se basa en la recopilación de información de diferentes fuentes y la creación de una aplicación mediante la plataforma Lotus Notes que permita como ejemplo de herramientas para la gestión documental.

f) Modelo de gestión del conocimiento para un centro de ciencia y tecnología (Maryory Eliana Moreno – 2005)

Este trabajo de grado está enfocado en proponer un modelo para la gestión del conocimiento para el centro de ciencia y tecnología de Antioquia (CTA), el cual busca mejorar la administración del conocimiento generado a través de los proyectos desarrollados debido a que éstos no se están difundiendo correctamente al resto de la organización.

g) Prototipo portal del conocimiento DIS (Adriana Jiménez Giraldo, Andrés Felipe Valencia Mejía – 2008)

Este proyecto de grado consiste en implementar un prototipo de portal de conocimiento para el departamento de informática y sistemas DIS, el cual posee características como búsquedas avanzadas de información, foros de discusión, eventos, artículos de interés, utilidades para la administración de noticias, gestión de galerías de imágenes, herramientas para el envío de correos electrónicos, documentos de interés que pueden ser compartidos entre los usuarios, información general del departamento, acceso a herramientas de gestión del conocimiento, entre otros.

Su objetivo principal es integrar varias herramientas en un mismo sitio pretendiendo gestionar el conocimiento mediante recursos compartidos, brindando a los usuarios fomentar y facilitar la comunicación entre ellos y acceder a contenidos de interés propio.

12.2 PROBLEMAS IDENTIFICADOS EN EL DIS

Primera aproximación:

Lo que se busca con esta primera aproximación, según la experiencia vivida en la universidad, es mostrar algunos de los problemas que se perciben desde una perspectiva de estudiante del programa de pregrado de ingeniería de sistemas adscrito al DIS. Estos se describen a continuación:

- Existen quejas de parte de los estudiantes sobre la manera como se está transmitiendo el conocimiento por parte de los profesores, lo cual ocasiona que éstos salgan al ámbito laboral con deficiencias en las diferentes áreas de estudio.
- No existe una comunicación frecuente ni eficiente entre los diferentes miembros del departamento.
- No existe una herramienta informática propia del departamento que permita la comunicación entre los estudiantes de pregrado y postgrado de las carreras adscritas al DIS con todos los profesores, solo se cuenta con el portal EAFIT interactiva el cual no es del departamento, y basados en nuestra experiencia como estudiantes se puede afirmar que no se saca provecho de toda su capacidad en las diferentes asignaciones, puesto que hubo aplicativos de la herramienta que nunca se usaron, además este solo brinda comunicación con los profesores de las materias que se estén cursando.
- No existe un mecanismo en la actualidad que permita recolectar y traspasar a la organización el conocimiento y la experiencia de los profesores de pregrado

o posgrado que se encuentran laborando actualmente en la universidad EAFIT. Debido a esto, en caso de que se presente un retiro de uno de estos profesores de la universidad (Jubilación, despido o muerte), todo el conocimiento que esta persona posee se pierde.

- No existe un mecanismo que permita la transferencia de conocimiento de los profesores que por alguna razón viajan a realizar estudios por fuera de la Universidad EAFIT. Esto quiere decir que aunque generalmente la Universidad proporciona dinero para capacitar a los profesores, estos no están transmitiendo a la Universidad lo que aprendieron, lo cual está generando que el conocimiento adquirido por esta persona se limite a su uso personal. Esto se pudo comprobar mediante conversaciones informales realizadas por nosotros como estudiantes y los profesores del DIS.
- No existe un mecanismo que permita informar a los profesores de pregrado y posgrado sobre los trabajos de investigación que se están realizando en la actualidad. Esto genera desinformación en los profesores que a su vez pueden transmitir su conocimiento de forma errónea a los estudiantes. Esto se pudo evidenciar en varias ocasiones cuando siendo estudiantes asistimos a clases de varios profesores del DIS, y se les consultó sobre proyectos de investigación que no correspondieran a sus áreas.

Segunda aproximación:

Acorde con las preguntas realizadas (ver adjunto 1), a diferentes profesores de pregrado y posgrado del departamento de sistemas de la Universidad EAFIT, se pudieron identificar los siguientes problemas:

- No se tiene claro por parte de algunas personas del departamento el significado, elementos e importancia de la gestión del conocimiento.

- Debido a que la mayoría de profesores del departamento son veteranos, existe una resistencia a los cambios que podría impactar y dificultar la implantación de nuevas metodologías y herramientas para la gestión del conocimiento.
- Falta de liderazgo para la implantación de metodologías, estrategias y herramientas que apoyen la gestión del conocimiento en el departamento, esto está ligado a un problema administrativo ya que desde los niveles superiores no se toma la iniciativa para la asignación de líderes en proyectos de este tipo.
- El material bibliográfico, didáctico y teórico que poseen los profesores estrictamente de uso personal, la transmisión de este material se hace de manera informal, y se da pocas veces, en el momento de que el profesor se retire de la universidad por cualquier causa este material y el conocimiento que podría generar se pierde.
- Carencia de espacios donde se pueda interactuar y generar nuevo conocimiento
- Se está trabajando de manera aislada, en donde cada empleado según su área persigue objetivos individuales.
- El departamento no cuenta con una cultura que permita que se generen espacios para la discusión y elaboración de proyectos comunes, la cultura es muy individualista, debería ser un ambiente más colaborativo.
- No existe un elemento que permita unir en repositorios comunes la información y conocimiento que poseen los profesores.
- No existen herramientas informáticas efectivas que permitan agilizar y optimizar el proceso interno de comunicación.
- El departamento no se ha apropiado de ninguna herramienta que permita la gestión del conocimiento
- Aunque se ha trabajado en proyectos como páginas amarillas y otros similares a nivel interno, los profesores del departamento desconocen la utilidad, beneficios y existencia de tales herramientas, por lo tanto se hace difícil conocer las fuentes de información para temas específicos.

- No existen políticas claras a nivel de departamento e institucional que fomenten la gestión del conocimiento.
- Falta de objetivos comunes que permitan que los empleados del departamento puedan trabajar en equipo.
- Problemas en la comunicación interna, para transmitir información relevante, la comunicación debe ser transversal a todas las áreas y de importancia común.
- Aunque existen unos procesos a nivel interno, éstos no están documentados ni plasmados para el uso común.
- Hace falta más capacitación y cursos a nivel interno para afianzar y generar nuevo conocimiento.

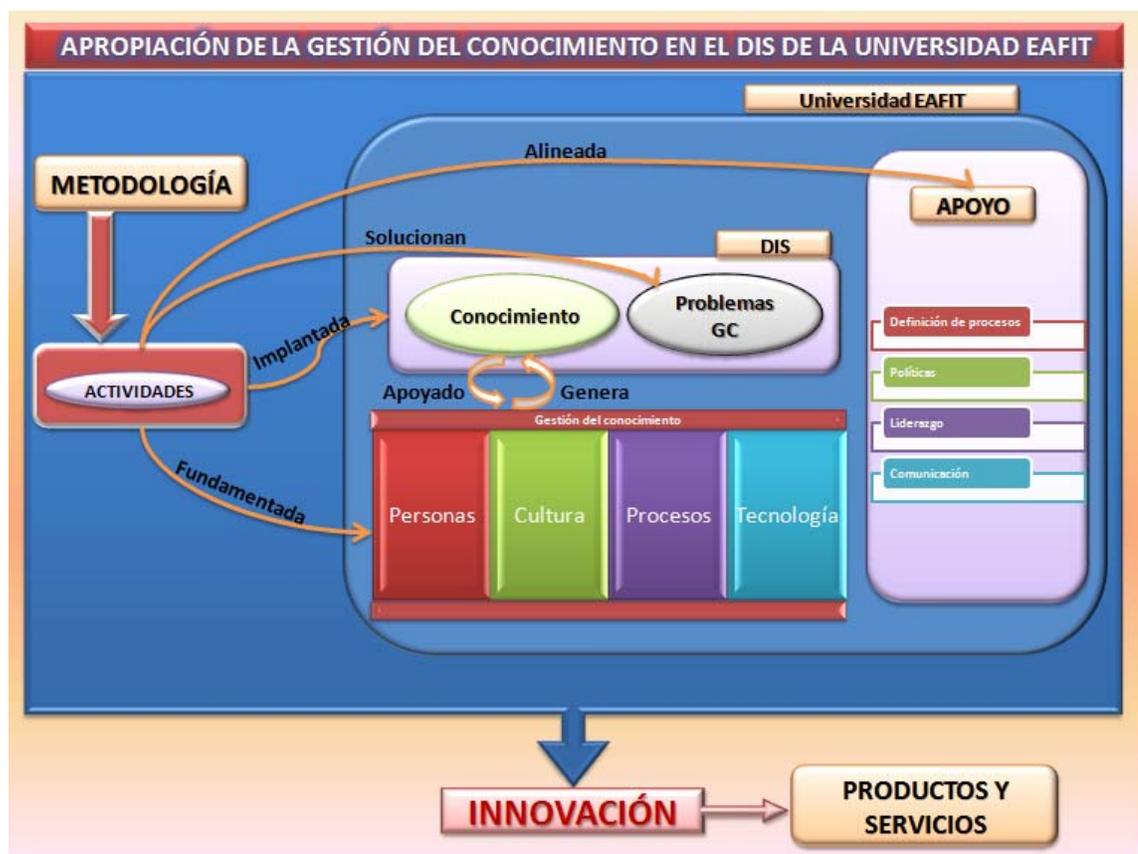
12.3 PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA APROPIACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para la elaboración de la propuesta se realizó un trabajo de investigación a fin de contextualizar los conceptos alrededor de la gestión del conocimiento y dar una aproximación inicial a partir de diversas fuentes, lo cual permitió la comprensión de los elementos y conceptos que giran alrededor de la gestión del conocimiento. Dentro de todo el trabajo de contextualización e investigación se consultaron diversas metodologías y casos de estudio que permitieron tener una base del estado del arte de la gestión del conocimiento y poder así fundamentar la propuesta basada en casos reales y estudios anteriores, por ello después de observar diversas tecnologías y metodologías se tomó como base una metodología basada en procesos, la cual permitió tener una idea para la utilización, elaboración y apropiación de una metodología para la gestión del conocimiento en el DIS, la propuesta metodológica estará fundamentada sobre los cuatro pilares básicos y alineada por elementos encontrados en la investigación del trabajo de campo realizado en el DIS mediante el cuestionario elaborado a profesores (ver anexo 1 y 2). Los elementos que se trabajarán en la propuesta estarán alineados a resolver los problemas detectados en los procesos, la falta de

políticas internas, la carencia de objetivos comunes, el poco trabajo en equipo, la falta de comunicación y el desconocimiento de herramientas que apoyen la gestión del conocimiento – GC. El objetivo de la metodología es que estos elementos pasen de ser un problema a un apoyo a la GC, permitiendo integrarlos en cada uno de los pilares básicos, y así fundar bases sólidas para una gestión exitosa.

A continuación se mostrará un gráfico que pretende ilustrar de manera general el funcionamiento de la metodología y la integración con cada uno de los elementos que juegan un papel para la apropiación de la gestión del conocimiento en el Departamento de Informática y Sistemas de la Universidad EAFIT.

Figura 17 Propuesta para la apropiación de la gestión del conocimiento en el DIS de la Universidad EAFIT



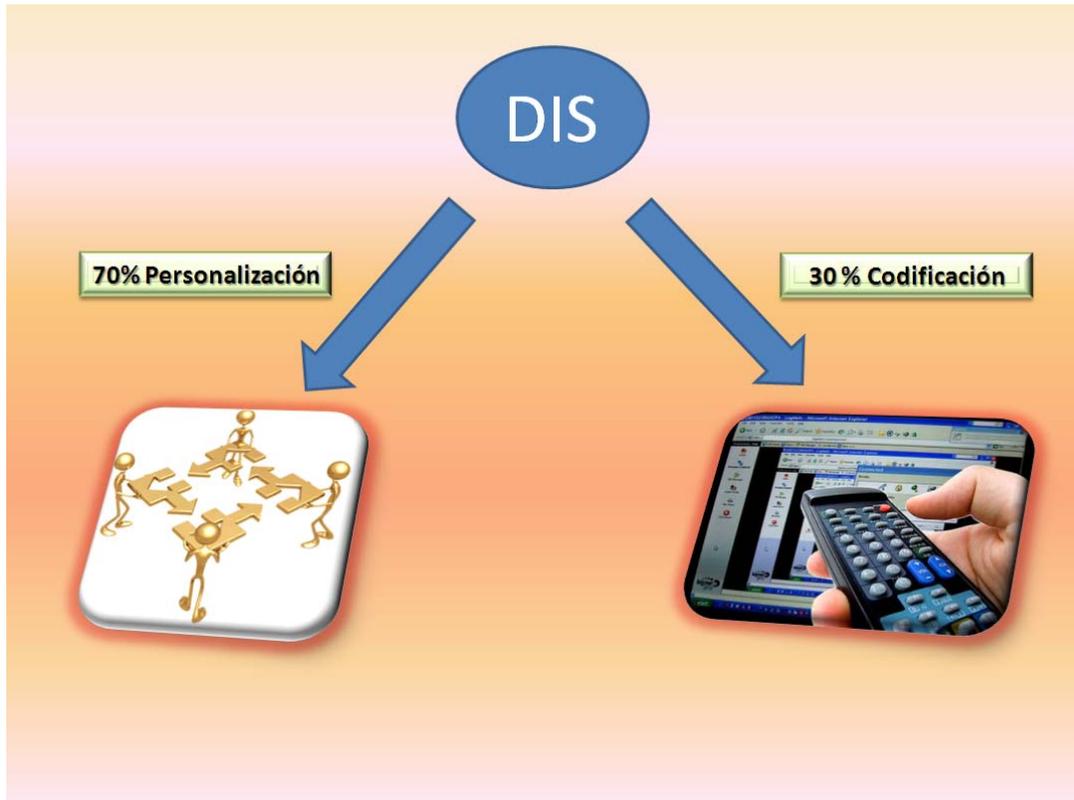
Fuente: Elaboración propia

El gráfico anterior se divide en elementos que interactúan y se interrelacionan entre sí, se tiene una metodología alineada con elementos de apoyo (políticas, definición formal de procesos, liderazgo y comunicación) y fundamentada sobre los cuatro pilares de la GC (personas, cultura, procesos, tecnología); los elementos de apoyo se manejarán transversalmente y apoyarán el departamento y la gestión del conocimiento, y los cuatro pilares serán las bases para solucionar mediante las actividades que propone la metodología los problemas detectados que limitan la apropiación de la gestión del conocimiento en el DIS, teniendo como resultado que el conocimiento que se tiene se apoye sobre los pilares de la GC para generar nuevo conocimiento, entrando así en un ciclo de mejora continua dando como resultado factores de innovación que exploten el intelecto humano para generar nuevos productos y servicios.

12.4 ESTRATEGIA PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La estrategia de gestión del conocimiento utilizada para la elaboración metodológica se ve representada de manera general en el siguiente gráfico:

Figura 18. Estrategia de gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia

Como estrategia para la elaboración de las actividades metodológicas se tomarán elementos de codificación y personalización, en un porcentaje de 30 y 70 por ciento respectivamente, de acuerdo con tres criterios que se describen a continuación:

Qué clase de productos ofrece el DIS (estandarizados o personalizados): Los productos estandarizados son aquellos que no varían mucho y los personalizados son aquellos que se realizan a la medida de las necesidades del cliente. En el caso del DIS, sus productos están diseñados de una manera estandarizada, para los estudiantes de pregrado y posgrado el producto estaría constituido por el currículo que se realiza para los diferentes programas que ofrece el departamento, el cual se diseña para ser ofrecido de manera estándar durante un periodo de

tiempo determinado a fin de suplir las necesidades específicas que se tienen desde las diferentes carreras, y según las necesidades externas que requieran las empresas del sector.

Tiene el DIS un producto maduro o innovador: Aunque los productos ofrecidos por el DIS tienen un alto grado de madurez, estos no pueden ser reutilizados fácilmente usando un modelo de codificación, debido a que estos productos deben recurrir a la innovación constante a causa de la gran velocidad de los avances tecnológicos y los nuevos conocimientos que se generan a partir de estos, lo cual ocasiona que las soluciones coherentes a las necesidades reales de la sociedad cambien rápidamente.

El personal del DIS se apoya en conocimiento tácito o explícito para resolver los problemas: El conocimiento que se tiene en el DIS es en un alto grado tácito, el cual se difunde a partir de la experiencia que tiene cada uno de sus empleados desde sus diferentes áreas de estudio, este conocimiento debe ser difundido a través de las redes de comunicación de docente a docente, entre otras, lo cual permitiría que todo el conocimiento proveniente de la alta experiencia académica e investigativa de sus miembros pudiera ser usado para resolver las dificultades, esto sin olvidar la importancia de la codificación del mismo, a fin de que éste vuelva a ser utilizado en un futuro.

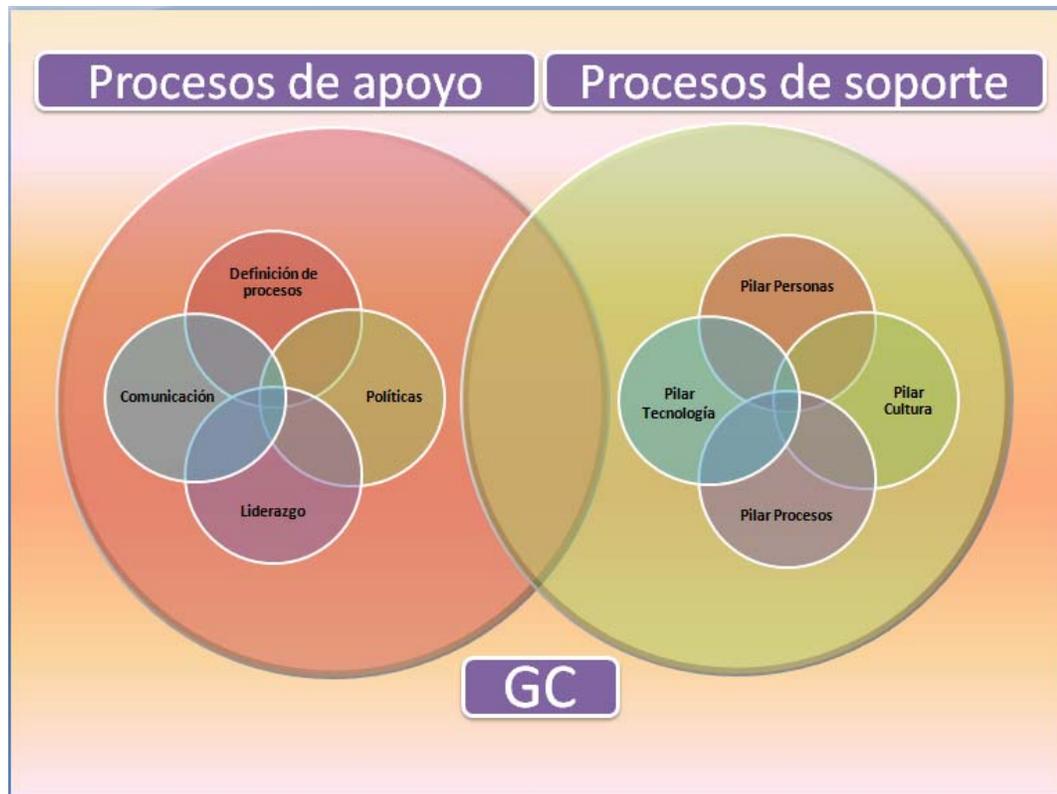
Después de analizar los tres puntos anteriores se puede decir que debido a que todo el conocimiento generado a partir del producto estandarizado (Currículo) se difunde a partir de la experiencia que tiene cada uno de sus empleados desde sus diferentes áreas de estudio, es necesario emplear para la metodología propuesta una estrategia más enfocada hacia la personalización, de tal forma que se pueda transmitir toda esa experiencia sin depender de herramientas que limiten de cierta manera todo lo que existe por transmitir en un comienzo. Está claro que aunque las herramientas y las estrategias de codificación son de gran apoyo para el

propósito inicial de una adaptación metodológica y deben ser utilizadas, basado en la cultura organizacional y en los problemas detectados en el DIS, es necesario emplear una estrategia que tienda en un mayor porcentaje hacia la personalización (70%) para garantizar una apropiación exitosa de la metodología propuesta, pudiendo así generar redes de comunicación de docente a docente, estrategias de trabajo en equipo, y una cultura colaborativa, lo cual permitiría que todo el conocimiento proveniente de la alta experiencia académica e investigativa de sus miembros pudiera ser usado para resolver las dificultades y generar así una innovación constante en sus productos.

12.5 ELEMENTOS DE LA METODOLOGÍA

Según lo descrito anteriormente, la propuesta metodología se enfocará en dos macroprocesos que están definidos por los elementos de apoyo como proceso unificador (políticas, definición formal de procesos, liderazgo y comunicación) y en los cuatro pilares de la gestión del conocimiento como proceso de soporte (personas, cultura, procesos, tecnología). Estos macroprocesos se representan en la siguiente grafica:

Figura 19. Macroprocesos de la propuesta para la apropiación de la gestión del conocimiento en el DIS de la universidad EAFIT



Fuente: Elaboración propia

12.6 PROPUESTA PARA EL MACROPROCESO DE APOYO

Como propuesta del macroproceso de apoyo para la gestión del conocimiento es necesario realizar las siguientes actividades:

12.6.1 Propuesta metodológica para el proceso de políticas

Para apoyar la gestión del conocimiento desde el aspecto de políticas es necesario trabajar a nivel institucional como a nivel de departamento. La metodología propone las siguientes actividades para tal fin:

- **Concientizar a directivos y personal administrativo sobre la importancia de la implantación metodológica:** Es necesario que los directivos a nivel de rectoría y de departamento tomen conciencia de la importancia del proyecto y encaminen sus esfuerzos a generar los espacios y las herramientas necesarios para que éste tenga éxito.
- **Implementación de políticas organizacionales:** Para lograr esto, es necesario que los jefes de departamento de sistemas expongan la necesidad de implementar la gestión del conocimiento organizacional ante las directivas de la Universidad, en la cual se expongan los beneficios y el impacto que esto trae sobre todos los procesos de la Universidad EAFIT, de modo que se generen cambios que permitan la gestión del conocimiento.
- **Implementación de políticas Internas:** Se deben implementar políticas internas en el departamento de sistemas que permitan construir objetivos comunes, con el fin de canalizar todos los esfuerzos del personal que labora en el DIS hacia una meta común, lo cual ayuda a mejorar no sólo el interés por gestionar el conocimiento en el departamento, sino también a definir y generar proyectos e investigaciones conjuntas entre profesores de diferentes áreas del departamento, con el fin de que el nuevo conocimiento que se produzca sea compartido entre toda la organización.

12.6.2 Propuesta metodológica para el proceso de definición formal de procesos

Para que la gestión del conocimiento pueda ser apropiada correctamente en el DIS es necesario inicialmente realizar un trabajo de formalización de los procesos que se tienen actualmente en el departamento. Como propuesta se presentan las siguientes actividades:

- **Documentar los procesos del DIS:** Se identificó que a pesar de que los procesos existen en el departamento, no están documentados formalmente,

por lo tanto solo es de conocimiento de las personas encargadas de manejar la parte administrativa y de currículo del departamento. Para mejorar este aspecto es necesario que se canalicen los esfuerzos en documentar los procesos.

- **Distribuir los procesos:** Se deben buscar herramientas que permitan a los miembros del departamento conocer los procesos que se llevan a cabo, de modo que exista una retroalimentación que permita no solo identificar y mejorar los procesos existentes, sino también tener un control de las actividades que se llevan a cabo en el departamento y que pueden entorpecer la correcta apropiación de la gestión del conocimiento en el departamento.
- **Generar planes de acción para el cumplimiento de la definición de los procesos:** Luego de estar implantados los procesos es necesario generar planes que permitan tener un control sobre los mismos y velar por el cumplimiento de las actividades que se desarrollan en cada uno.

12.6.3 Propuesta metodológica para el proceso de liderazgo

Para que el presente proyecto de gestión del conocimiento pueda ser implementado con éxito en el departamento, es necesario que existan mecanismos que permitan que el proyecto pueda ser liderado eficientemente. Para esto se propone realizar las siguientes actividades:

- **Identificar líderes:** Es necesario que existan personas identificadas con el proyecto y que estén dispuestas a aportar y mejorar la gestión del conocimiento en el departamento. Estas personas tendrían la responsabilidad de ser los promotores de las ideas y actividades del proyecto dentro del departamento y serían las personas encargadas de encaminar a todo el personal sobre objetivos comunes.

- **Gestionar actividades asociadas a la metodología:** Entre las tareas que se deben realizar están gestionar y velar por el cumplimiento de las diferentes actividades que la implantación de una nueva metodología incluiría en el día a día, entre éstas se pueden destacar la revisión y obtención de recursos que administren las diferentes herramientas y canales de comunicación para que se apropien de éstas y se tenga una administración que permita una constante actualización,
- **Establecer estándares:** El líder deberá proponer y establecer estándares que permitan sacarle un mejor provecho de las reuniones que se llevan a cabo dentro del departamento, de modo que el conocimiento que se genere sea bien distribuido. Esto se puede realizar mediante actas y un proceso formal que se elabore para tal fin.
- **Programar reuniones de retroalimentación:** El líder deberá generar reuniones periódicas de retroalimentación, donde se generen métricas, resultados de la metodología implantada y se establezcan metas para cumplir.

12.6.4 Propuesta metodológica para el proceso de comunicación

Para que la metodología propuesta tenga una propagación adecuada dentro del DIS, es necesario realizar un esfuerzo para mejorar aspectos de la comunicación interna, lo cual se puede alcanzar mediante la realización de las siguientes actividades:

- **Concientizar al personal de la importancia de la comunicación:** Se debe concientizar a los profesores y al personal del área para que se sensibilicen de la necesidad de la comunicación entre las diferentes áreas del departamento.
- **Desarrollar eventos y capacitaciones:** Se deben dictar capacitaciones donde se reúna todo el personal y se explique la necesidad de la comunicación efectiva, además de realizar talleres que permitan enseñar las maneras

adecuadas de comunicación bien sea por medios escritos, verbales o electrónicos.

- **Establecer mecanismos de comunicación efectivos:** Se deben establecer mecanismos de comunicación efectivos que permitan la comunicación entre áreas de manera simple y rápida.
- **Separar la información relevante:** La comunicación que se efectúe entre el personal debe ser información relevante, se debe tener conciencia de transmitir solo la información que se considere importante para el departamento.
- **Revisar y proponer herramientas:** Las herramientas que se tienen como correo y foros es necesario explotarlo al máximo y saberlas utilizar, por ello se deben revisar y hacer los ajustes pertinentes según aplique para hacer más efectivas estas herramientas, además se deben proponer nuevas herramientas y estrategias que permitan que la comunicación sea más efectiva.

12.7 PROPUESTA PARA EL MACROPROCESO DE SOPORTE

Como propuesta del macroproceso de soporte es necesario trabajar conjuntamente los cuatro pilares de la gestión del conocimiento, de acuerdo con las siguientes actividades propuestas:

12.7.1 Propuesta metodológica para el pilar de personas

Como propuesta para mejorar el pilar de personas para apropiarse la gestión del conocimiento en el departamento de sistemas, es necesario trabajar en función de un enfoque para mejorar las competencias individuales y colectivas, que permita crear confianza entre los diferentes miembros del DIS, de modo que genere valor agregado y mejore el desempeño de las personas.

Basados en los problemas encontrados en las aproximaciones descritas anteriormente, se describen a continuación las actividades de la metodología que solucionen el problema que se presenta en el pilar Personas.

- **Alinear el conocimiento de las personas con la realidad empresarial:** Es necesario que el conocimiento que los profesores poseen y que comparten en los diferentes cursos, esté alineado con la realidad empresarial que se vive en el país, esto para generar un valor agregado en los cursos y enfocar mas a los estudiantes para su vida profesional, para esto es necesario que el departamento elabore investigaciones con empresas del sector y trabajen en conjunto para direccionar el esfuerzo y conocimiento de los profesores a una realidad más acertada.
- **Generar competencias individuales en gestión del conocimiento:** Para esta actividad es necesario realizar cursos y talleres que permitan que los diferentes empleados adscritos al departamento adquieran elementos y bases teóricas para comprender los elementos de la gestión del conocimiento y cómo aplicarlos, de tal forma que puedan emplear esto desde cada una de sus áreas.
- **Establecimiento de cambios gradualmente:** Para que los cambios no sean tan traumáticos para las personas, es necesario ingresar cambios graduales que impulsen una apropiación de la GC antes de implantar un modelo metodológico, con el fin de que no haya una resistencia al cambio por parte de algunas personas especialmente en los profesores veteranos adscritos al departamento.
- **Asignación de cursos para dictar a nivel Interno:** Según el conocimiento que posee cada profesor desde su área, se asignaran cursos a los profesores para que éstos los dicten a sus colegas, estos cursos deberán ser evaluados por un comité previamente conformado para tal fin, de tal forma que la importancia de éstos sea relevante a los requerimientos del día a día.

- **Actividades de integración para fomentar trabajo en equipo:** Es necesario desarrollar actividades de integración que fomenten y generen competencias de trabajo en equipo, a fin de mejorar las relaciones interpersonales entre los profesores del departamento, teniendo así un espacio para compartir, se puede tomar como modelo las actividades de Intervalo que se usan para los estudiantes de pregrado que salen a hacer su periodo de práctica.

12.7.2 Propuesta metodológica para mejorar el pilar de cultura

En este pilar se tiene como objetivo generar actividades que fomenten un trabajo colaborativo, es importante la implantación de una cultura de este tipo para que el proceso metodológico sea exitoso.

- **Realización de campañas masivas que promuevan la comunicación efectiva:** Se pueden establecer campañas de sensibilización en el departamento que permitan que el personal se encamine a una cultura donde la comunicación efectiva juega un papel importante para expresar las diferentes opiniones y pensamientos, esto teniendo como objetivo que se establezcan canales de comunicación mediante los cuales se pueda transmitir el conocimiento que hoy se tiene represado en las personas.
- **Generación de espacios de esparcimiento para empleados:** Se deben generar espacios de esparcimiento donde los profesores del DIS puedan compartir libremente sus ideas, esto a fin de crear una cultura donde se promueva un ambiente colaborativo, mediante espacios como tertulias, grupos de interés, integraciones, entre otros.
- **Establecimiento de una cultura colaborativa:** Es necesario establecer una cultura colaborativa que permita que los empleados siempre estén dispuestos a generar nuevas ideas, colaborar con sus compañeros e innovar con diferentes actividades, esto con el fin de que se rompan las barreras que se

tienen desde cada una de las áreas, y trabajar no como una isla, sino como un departamento unificado que busca objetivos comunes.

- **Fomentar el sentido de pertenencia hacia la universidad y el departamento:** Desde las áreas administrativas fomentar una cultura en la cual los empleados estén comprometidos y orgullosos de trabajar en cada una de sus áreas y en la universidad EAFIT, esto se podría lograr mediante los estímulos a empleados por buen desempeño, por sus habilidades y los diferentes logros que obtengan.
- **Realización del Test de madurez de la cultura Organizacional:** Realizar el cuestionario propuesto (ver anexo 3) a los empleados del departamento una vez por año para medir la madurez de la cultura organizacional, de modo que se pueda identificar y corregir problemas que puedan obstruir la gestión del conocimiento.

12.7.3 Propuesta metodológica para mejorar el pilar de procesos

La propuesta a mejorar desde el área de procesos que se llevan a cabo en el DIS es buscar la forma de optimizar o mejorar el modelo de comunicación organizacional el cual se basa en corregir problemas tanto de comunicación interna como externa del DIS.

- **Capacitación en los procesos del departamento:** Se debe crear un espacio para la capacitación en los procesos del departamento, de tal forma que todos los empleados estén alineados a cumplir los mismos procesos.
- **Codificación del conocimiento:** Dentro de los procesos que se tienen a nivel de departamento, es necesario crear una actividad que permita que los profesores ingresen o plasmen en algún lugar sus conocimientos, trabajos elaborados y material bibliográfico, de tal forma que si en algún momento se

retiran de la universidad esto quede como propiedad del departamento y pueda ser utilizado a futuro por otras personas.

- **Transmisión de experiencias y conocimiento en cursos externos o internos:** Generar actividades y espacios dentro de los procesos donde los profesores que realizan viajes para cursos al exterior y a nivel interno expongan sus experiencias y transmitan el conocimiento adquirido, a fin de que esto se pueda ver reflejado en el trabajo que se realiza.
- **Transmisión de conocimiento producto de investigaciones:** Crear mecanismos dentro de los procesos que permitan que el conocimiento y resultados producto de las investigaciones pueda ser replicado a las diferentes áreas, a fin de aplicar todo esto en los cursos y actividades que se desarrollan en el departamento.
- **Identificar elementos faltantes para el proceso de comunicación:** Se debe crear un mecanismo de identificación de elementos que puedan obstruir los canales de comunicación que se desarrollan en el departamento, a fin de que esta pueda fluir de manera efectiva entre todas las áreas.

12.7.4 Propuesta metodológica para el pilar de tecnología

Esta propuesta tiene como objetivo mejorar y optimizar las herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento que se emplean en la universidad EAFIT, además de proponer la utilización de nuevas herramientas que pretendan mejorar la gestión del conocimiento que se realiza en el DIS.

- **Investigación de herramientas y estrategias para la GC:** Es necesario realizar investigaciones para conocer qué estrategias y herramientas informáticas y no informáticas se pueden utilizar en el departamento para el apoyo a la gestión del conocimiento.

- **Generación de repositorios donde se tenga la información centralizada:** Generación de repositorios comunes, mediante la utilización de herramientas que permitan tener la información y conocimiento centralizado y unificado
- **Culturización y capacitación acerca del uso de herramientas:** Culturizar a las personas para el uso de herramientas informáticas y no informáticas, a fin de que se apropien trabajos realizados a nivel interno o a nivel externo, capacitando a los empleados para el uso adecuado de las herramientas y estrategias.
- **Investigación de herramientas informáticas que permitan una comunicación más efectiva:** Es necesario investigar y tratar de implantar herramientas que permitan y faciliten la comunicación entre los diferentes empleados del departamento, esto a fin de que la información pueda transmitirse de una manera más ágil y se genere de esta forma nuevo conocimiento.
- **Generar estrategias para la información acerca del conocimiento que se posee:** Es necesario generar estrategias a nivel interno, de tal forma que cuando se necesite información acerca de un tema específico, se puedan encontrar los expertos de una manera fácil y ágil, con el fin de poder distribuir el conocimiento entre todas las áreas.
- **Proponer herramientas para el departamento y analizar su utilidad:** Se deben generar propuestas por parte de los profesores, donde se indique qué herramientas se pueden utilizar para optimizar cada uno de los procesos que intervienen en la GC.
- **Identificar las fuentes de información:** Para cada proyecto que se realice es necesario identificar las fuentes de las cuales se puede extraer información relevante para el proyecto, estas fuentes pueden ser externas o internas y pueden provenir de sistemas de información, personas y medios digitales, Las fuentes de información se escogerán de acuerdo con la temática del proyecto que se implementará y la información obtenida a partir de las fuentes será

escogida por los miembros del equipo de trabajo, los cuales determinarán qué información es relevante para el proyecto.

- **Separar fuentes:** Según provenga la información es necesario clasificarla de acuerdo con la fuente, es decir, establecer la temática de la información relevante, el proyecto para el cual se utiliza y el medio (Persona, medio digital, sistema de información) del cual proviene a fin de que sistemas como mapas de conocimiento o páginas amarillas se puedan retroalimentar de los datos obtenidos en este punto. Para la organización de la información descrita se propone la realización de una tabla y/o una matriz donde se refleje todo lo anteriormente descrito de una manera organizada, brindando así una herramienta tecnológica que permita agilizar búsquedas de información para los proyectos, retroalimentándose una y otra vez en iteraciones que lograrán finalmente tener una “indexación” de las diferentes fuentes y proyectos según la temática y las fuentes de donde provienen.

El propósito de una tabla o matriz es que ésta pueda estar sistematizada a fin de realizar búsquedas personalizadas, así cuando se realice un nuevo proyecto y se necesite información de una temática específica se pueda acceder a la tabla y encontrar la fuentes donde se pueda acceder a la información que se necesita, además al tener referenciado el proyecto, éste puede servir como referente para nuevas investigaciones que se realicen al interior, garantizando así que los trabajos que se realizan a nivel interno no solo van a ser archivados sino que también van a utilizarse para futuros proyectos y van a generar nuevo conocimiento, cumpliendo con un ciclo que permitirá generar proyectos de más calidad.

- **Publicar información:** luego de identificar las fuentes de información para los proyectos, y la información relevante obtenida de cada fuente, es necesario transmitir al equipo de trabajo los hallazgos encontrados e informar al departamento que se han realizado actualizaciones sobre la tabla de fuentes

de información, a fin de socializar las actualizaciones y fomentar la utilización de las estrategias y herramientas.

Así mismo se estaría promoviendo una cultura organizacional colaborativa, facilitando así la apropiación de la información mediante herramientas tecnológicas, las cuales podrán generar nuevo conocimiento.

12.8 RESUMEN DE LA METODOLOGÍA

Para una mayor comprensión de la metodología propuesta se realizó una recopilación en la siguiente tabla de todas las actividades que conforman el proyecto.

Tabla 4. Resumen de la metodología propuesta

MACRO PROCESO	SUBPROCESO	ACTIVIDAD
SOPORTE	Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Alinear el conocimiento de las personas con la realidad empresarial • Generar competencias individuales en gestión del conocimiento • Establecimiento de cambios gradualmente • Asignación de cursos para dictar a nivel Interno • Actividades de integración para fomentar trabajo en equipo:
	Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de campañas masivas que promuevan la comunicación efectiva • Generación de espacios de esparcimiento para empleados • Establecimiento de una

		<p>cultura colaborativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el sentido de pertenencia hacia la universidad y el departamento • Realización del Test de madurez de la cultura Organizacional:
	Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en los procesos del departamento • Codificación del conocimiento • Transmisión de experiencias y conocimiento en cursos externos o internos • Transmisión de conocimiento producto de investigaciones • Identificar elementos faltantes para el proceso de comunicación
	Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de herramientas y estrategias para la GC • Generación de repositorios donde se tenga la información centralizada • Culturización y capacitación acerca del uso de herramientas • Investigación de herramientas informáticas que permitan una comunicación más efectiva • Generar estrategias para la información acerca del conocimiento que se posee • Proponer herramientas para el departamento y analizar su

		utilidad: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las fuentes de información • Separar fuentes • Publicar información
APOYO	Políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar a directivos y personal administrativo sobre la importancia de la implantación metodológica • Implementación de políticas organizacionales • Implementación de políticas Internas
	Definición formal de procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar los procesos del DIS • Distribuir los procesos • Generar planes de acción para el cumplimiento de la definición de los procesos
	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar líderes • Gestionar actividades asociadas a la metodología • Establecer estándares • Programar reuniones de retroalimentación
	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar a personal de la importancia de la comunicación: • Desarrollar eventos y capacitaciones • Establecer mecanismos de comunicación efectivos • Separar la información relevante • Revisar y proponer Herramientas

Fuente: Elaboración propia

12.9 PROPUESTA PARA IMPLANTACIÓN

Con los pasos descritos a continuación no se pretende limitar la introducción metodológica, simplemente se deja como una guía abierta a cambios que sirva como comienzo base para la implantación metodológica., A continuación se presenta la siguiente tabla donde se describe el proceso:

Tabla 5. Propuesta para la implantación metodológica

Actividad	Responsable/Rol	Descripción
Reunión de introducción	Líder	El líder responsable de la implantación metodológica deberá citar a una reunión de área donde se introduzca el modelo metodológico y sus beneficios
Capacitación en GC	Líder, Expertos en GC	Se debe realizar capacitación para contextualizar al personal en lo que es GC y cómo se llevará a cabo en la universidad.
Elaboración y refinación de procesos	Líder, Jefes del DIS.	Se deben refinar y elaborar los procesos donde se involucren las nuevas actividades que incluiría la implantación metodológica
Capacitación en la metodología	Líder	Se debe generar una capacitación a todo el personal, donde se exponen las diferentes actividades propuestas en la metodología y sus beneficios en la generación de nuevo conocimiento.

Refinación metodología	Líder, Jefes del DIS	Se deben realizar los ajustes pertinentes según lo definan los jefes de departamento y los jefes administrativos, para que las actividades propuestas se ajusten y estén alineadas a las políticas universitaria
Reunión de retroalimentación	Líder	Una vez la metodología está refinada, el líder deberá de retroalimentar al personal sobre los cambios elaborados en la misma.
Definición de roles	Líder, Jefes del DIS	Se deben definir los roles y cargos nuevos que se generen a partir de la implementación metodológica, de tal modo que esta pueda ser auditada y gestionada por cada uno de los involucrados.
Implantación piloto de metodología	Integrantes del DIS, Líder.	Es necesario implantar inicialmente un piloto de la metodología y realizar un diagnóstico de los resultados
Revisión y análisis resultados	Líder, Jefes del DIS	Acorde a los datos arrojados después de implantar el piloto es necesario revisar y adecuar todo para optimizar al máximo el funcionamiento de la metodología.
Implantación definitiva	Integrantes del DIS, Líder.	Luego de dejar ajustada totalmente la metodología, es necesario implantarla y usarla desde todas las áreas del

		departamento
Auditorias	Líder	El líder deberá realizar auditorías periódicas donde se verifique que se están realizando los procesos definidos en el modelo metodológico

Fuente: Elaboración propia

Para controlar el proyecto se propone implementar un ciclo de mejora continua en cada una de las etapas de la implantación propuesta. Este ciclo puede basarse en una estrategia apoyada en PHVA (“**Planear**: consiste en establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización; **Hacer**: consiste en implementar los procesos; **Verificar**: consiste en realizar el seguimiento y medir los procesos y los productos contra las políticas, los objetivos y los requisitos del producto e informar sobre los resultados; **Ajustar**: Tomar acciones para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos” [Web, 78]).

Para la implantación metodológica es necesario inicialmente buscar estrategias de sensibilización para los integrantes del DIS con respecto al impacto de un proyecto de gestión del conocimiento en el trabajo del día a día. Esto con el fin de minimizar la resistencia al cambio, hacer conocer los beneficios que trae para el DIS y la Universidad, explicarles en qué consiste el proyecto, cuales serian sus etapas y quienes serian los líderes de la implantación, de modo que se genere un compromiso de todos los profesores con el proyecto.

Es necesario adicionalmente desarrollar un plan interno de implantación en el cual se planifique el proyecto de acuerdo a la capacidad real del DIS, la cual debe ser definida por las directivas del departamento. Para esto es necesario definir el tiempo de ejecución de cada una de las etapas de implantación por medio de un cronograma, cuantos recursos (internos y externos) son necesarios para cumplir con ese cronograma y finalmente definir cuál sería el presupuesto necesario para desarrollar el proyecto (es necesario cotizar herramientas informáticas y no

informáticas, infraestructura tecnológica, capacitaciones, consultores externos, y demás recursos que sean necesarios para desarrollar la metodología).

Finalmente para que este proyecto pueda ser implementado exitosamente es necesario que se trabajen conjuntamente todos los subprocesos descritos en la propuesta (políticas, definición formal de procesos, liderazgo y comunicación del macro proceso de apoyo, además de los subprocesos de personas, cultura, procesos y tecnología del macro proceso de soporte), debido a que cada uno de ellos necesita de los otros para trabajar eficientemente, por lo tanto dentro del plan interno de implantación deben estar distribuidos equitativamente de acuerdo al tiempo presupuestado de desarrollo y los recursos disponibles.

13. TRABAJOS FUTUROS

Como trabajos futuros se propone la apropiación de herramientas y estrategias que permitan que la gestión del conocimiento implantada pueda ser gestionada de una manera más fácil y rápida, para lo cual se propone profundizar en temas como la adaptación de wikis, páginas amarillas, intranets, foros, entre otras que garantizarían que la apropiación metodológica presentada en este proyecto pueda ser consolidada de una manera más fuerte en todo el departamento.

Por otra parte, se puede trabajar sobre modelos de comunicación que mejoren la transmisión de la información en todas las áreas del DIS de una manera ágil y concisa, permitiendo así que el personal esté informado en todo momento.

También se tienen abiertas las puertas a la implantación de un modelo más grande para adaptarlo a toda la Universidad, de modo que permita estar alineado con los objetivos institucionales.

14. CONCLUSIONES

A partir de los objetivos:

La elaboración de una metodología para la apropiación de la gestión del conocimiento, permitirá que el DIS pueda manejar su conocimiento de manera apropiada, generando así factores innovadores que pueden dar a lugar a un valor agregado diferenciador.

Las metodologías que se encuentran hoy en día en el medio son basadas en organizaciones con características distintas a la Universidad EAFIT, por lo que resulta difícil apropiar alguna de ellas tal como se proponen, por esto al estudiar varios casos reales y metodologías, se decidió tomar más que los elementos de las metodologías encontradas, la manera como estas fueron elaboradas para así tener una base para el desarrollo de la metodología que se propuso.

Para la elaboración de la metodología fue necesario contextualizarla en el entorno propio al DIS, después de realizar una investigación se encontraron falencias las cuales serán mitigadas o eliminadas por la metodología propuesta, que pretende adaptarse al entorno y vivencias específicas del DIS.

Luego de la elaboración de un modelo de entorno sobre el que actúa la metodología, se puede observar con mayor claridad el objetivo final y el resultado de la metodología propuesta, el cual se basa en la generación de un factor innovador a partir de la explotación del intelecto humano que da como resultado final la aparición de nuevos productos y servicios.

Los problemas identificados en el DIS, se pudieron encontrar gracias a las entrevistas realizadas a los profesores, a partir de esto se plantearon una serie de actividades metodológicas que tienen como fin, resolver los problemas y convertir

algunos elementos problemáticos, en elementos de apoyo (políticas, definición de procesos, liderazgo y comunicación).

A partir de lo encontrado en el trabajo de campo:

De acuerdo con el presente proyecto se puede concluir que en la actualidad la Universidad EAFIT-. específicamente el Departamento de Informática y Sistemas DIS, no cuenta con un modelo metodológico que permita la apropiación de la gestión del conocimiento, tampoco se tiene conocimiento por parte de algunos profesores sobre los elementos que conforman la gestión del conocimiento y cómo se debe trabajar de forma adecuada para que esta pueda ser apropiada correctamente, lo cual ha causado una cultura muy individualista, seccionando el departamento en áreas aisladas y desalineadas por la falta de objetivos comunes y limitando la apropiación del conocimiento.

La raíz del problema que se tiene actualmente se debe en gran parte a la falta de voluntad de las directivas del departamento de fomentar y dirigir proyectos de gestión del conocimiento y la carencia de políticas claras que permitan encaminar los esfuerzos del personal hacia metas que involucren todas las áreas del departamento a todos los niveles, debido a que se descubrió que el conocimiento existe en el DIS y se tiene la infraestructura necesaria para transmitirlo pero no se tiene una concepción clara de cómo hacerlo.

Los canales de comunicación que existen hoy en día en el departamento no son efectivos ni permiten transmitir la información de manera ágil, por el contrario se está transmitiendo información de manera lenta o que aporta poco valor. Los medios para transmitir la información son insuficientes a los requerimientos reales de comunicación, por ende este factor limita la apropiación de una cultura colaborativa y como consecuencia la adaptación de metodologías que permitan gestionar el conocimiento.

Para que la gestión del conocimiento pueda ser apropiada por el departamento es indispensable que se trabaje con un enfoque colaborativo orientado a mejorar la cultura dentro del departamento de forma que permita no solo proporcionar espacios, metas comunes y herramientas para compartir el conocimiento sino también a impulsar conjuntamente cada uno de los cuatro pilares de la gestión del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

[All, 98] Allepuz Ros, Teresa. (1998). "Gestores Y Consumidores de Información en la Economía del Conocimiento" Fesabid 98 – VI Jornadas Españolas de Documentación Disponible en Internet: http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/t_allepuz.htm

[Cob, 07] Cobo Morales, Pedro. (2007). "Preparación de la Empresa para la Gestión del Conocimiento" Disponible en Internet: <http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/CI%20Gestion%20del%20Conocimiento/12.doc>

[Cho, 94] Chomsky, Noam. (1994). Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use.

[Cru, 01] Cruz Peñas, Manuel de la. (2001). "La Organización Creadora de Conocimiento" Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación Disponible en Internet: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/orgcreaco.htm>

[DaP, 98]: Davenport y Prusak. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know.

[Dob, 04] Di Doménico, Adriana y Graciela De Bona. (2004). Biblioteca Central. Universidad Nacional de Mar del Plata.

[Eva, 00]: Evans. (2000). Developing quality in personal services. European Centre Vienna. Ashgate,

[Fag, 00]: Faga, Roberto. (2000). "Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales". Buenos Aires. Granica.

[Fhb, 95]: Fernández C, Hernández R, Baptista P. (1995). Metodología de la Investigación. México. Editorial Mc.Graw Hill.

[Gad, 01]: Gadow, Fabiana. (2001). "Cultivating Communities of Practice".

[Gal, 98]: Galloway. D. (1998). Mejora continua de Procesos. Gestión 2000.

[Gra, 03]: Grau, América y Vicente. (2003). Herramientas de gestión del conocimiento.

[Ham, 95]: Hamel, Gary. (1995). *Competing for the future*

[Hen, 06]; Henao Calad, Mónica. (2006). Estrategias tecnológicas para la gestión del conocimiento.

[Jos, 03]: Josy. (2003). Time management.

[Kra, 00]: Krajewski. (2000). Administración de operaciones: Estrategia y análisis.

[Lan,02]: Lanuque, Alejandro. (2002). Directory.

[Log,07]: Logan, Robert K. (2007). Collaborate to Compete: Driving Profitability in the Knowledge Economy.

[Lpr,05]: León Santos, Magda et al. (2005).

[Mac, 97] Macintosh, Ann. (1997). "Position Paper on Knowledge Management", Artificial Intelligence Applications Institute, University of Adinburgh, Marzo,

[Mag, 99]: Magáz. (1999). Línea de 46 KV. Para una industria situada en Ujo-Mieres, .

[Mar,03]: Martín P, Marisa. (2003). Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoria Académica, Noviembre. Disponible en internet: http://www.itesm.mx/va/dide2/doctos_2007/dr_duran.pdf

[Mup, 89]: Muñoz, Sedano y Román Pérez. (1989). Modelos de organización escolar.

[Mur, 97]: Muñoz, Seca y Riverola. (1997). Gestión del conocimiento.

[Nav, 00] Navas López, José Emilio. (2000). "El Papel de los Recursos Intangibles en la Empresa". Universidad Complutense de Madrid. Disponible en Internet: <http://www.madrimasd.org/revista/revista3/tribuna/tribunas2.asp>

[Por, 82] Porter, Michael. (1982). "Estrategia Competitiva". C.E.C.S.A., México.

[Prr, 01]: Probst G, Raub y Romhardt K. (2001). Administre el conocimiento. México DF: Pearson Educación.

[Qlj, 97]: Quintas, Paul et al. (1997). "Knowledge Management: a Strategic Agenda", En: Long Range Planning, Vol. 30, No. 3, pp. 385 a 391, Elsevier Science Ltd.

[Rey, 04] Reyes Tejeda, Wilmer. (2004). "Implantación de Programas de Gestión del Conocimiento y las Competencias del Gestor". Disponible en Internet:

<http://www.monografias.com/trabajos10/impla/impla.shtml#co>

[Rme, 02]: © Revista Mundo Ejecutivo - mayo (2002).

[Rom, 06]: Román, Ulises. (2006). En: Revista Economía Internacional

[Sed, 03] Sedeño Prado, Jordan. (2003). “La Gestión del Conocimiento, Una Nueva Alternativa para el Desarrollo de la Economía Latinoamericana. El Caso de Cuba”. Dpto. de Ciencias Empresariales, Facultad de Ingeniería Informática, Universidad de Camagüey, Cuba. Disponible en Internet:

<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/kmcuba.htm>

[Sha, 00]: Shaw. (2000). Making Knowledge. Work Conference Materials.

[Sno,08]: Snowden, David. (2008). Knowledge Horizons.

[Son, 01]: Sonnenfeld, Jeffrey. (2001). The Academy of Management Journal, Social Forces, Human Relations, and the American Psychologist.

[Sve, 06]: Sveiby, Karl Eric. (2006). Sveiby Knowledge Associates – SKA.

[Vec, 00]: Ventocilla, Eleodoro y Javier Caravalli. (2000). El desarrollo de las competencias organizacionales,

REFERENCIAS WEB

[Web, 00]: <http://www.wordreference.com/definicion/gesti%F3n>

Accedido: Enero de 2009

[Web, 01]: http://www.uh.cu/facultades/fcom/portal/interes_glosa_terminos.htm

Accedido: Enero de 2009

[Web, 02]: med.unne.edu.ar/revista/revista108/con_claves_salud.html

Accedido: Enero de 2009

[Web, 03]: www.elauditor.info/dicc_amp.php

Accedido: Enero de 2009

[Web, 04]: santiagonorponente.cl/files/GLOSARIO1_DRM.doc

Accedido: Enero de 2009

[Web, 05]: www.eclap.es/contenidos/calidad/GLOSARIO/GLOSARIO.doc

Accedido: Enero de 2009

[Web, 06]: mayeynovav.blogspot.com/2007_03_01_archive.html

Accedido: Enero de 2009

[Web, 07]:

<http://www.modernizacionsecretarias.gov.co/adminFiles/04SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD.pdf>

Accedido: Enero de 2009

[Web, 08]:

<http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?gid=20080123131820AAQOU>

Accedido: Enero de 2009

[Web, 09]: <http://soydondenopiense.wordpress.com/2007/08/19/que-es-conocimiento/>

Accedido: Enero de 2009

[Web, 10]: www.edicion.unam.mx/html/glosario/c.html

Accedido: Enero de 2009

[Web, 11]: alealv.wordpress.com/2007/09/24/glosario/

Accedido: Enero de 2009

[Web, 12]: www.uh.cu/facultades/fcom/portal/interes_glosa_terminos.htm

Accedido: Enero de 2009

[Web, 13]: dieumsnh.qfb.umich.mx/glosario.htm

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 14]:

www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home_28/recursos/km_gestion/11062008/glosario_km.jsp

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 15]: www.paisrural.org/materiales/nuevos_cambios/glosario.htm

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 16]: blogsalaicescasidoctor.obolog.com/conceptos-tecnolo-logias-informacion-44342

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 17]: <http://psychobiology.ouvaton.org/glossaire.es/es-txt-p06.20-02-glossaire.htm>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 18]: <http://www.consultor.com/entornolaboral/dicrrhh.html>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 19]: www.documentalistaenredado.net/469/glosario-sobre-auditorias-de-informacion/

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 20]: <http://www.litho-media.com/ayuda/output/html/Glosariodetrminos.html>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 21]: 24sevenzone.com/glosario.php

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 22]:

http://hosting.udlap.mx/estudiantes/jose.ferrercz/modulo4admon_conocimiento.pdf

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 23]: <http://me.economia.gob.mx/gestion%20del%20conocimiento.htm>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 24]: controlinterno.udea.edu.co/ciup/glosario.htm

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 25]: <http://www.deseartepaz.org/?cat=32>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 26]:

www.medellin.edu.co/sites/Educativo/Docentes/feriaexplora/Paginas/Glosario.aspx

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 27]: http://usuarios.lycos.es/hv1102/consulta_rapida.html

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 28]: www.geocities.com/charlyzona/glosario.htm

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 29]: investigacioncecte.blogspot.com/2008/02/trabajo-colaborativo.html

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 30]: <http://manueljimenez.soy.es/2008/08/26/conocimiento/>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 31]: <http://www.misrespuestas.com/que-es-una-metodologia.html>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 32]: <http://www.definiciones.com.mx/definicion/M/metodologia/>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 33]: <http://definicion.de/metodologia/>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 34]: www.alegsa.com.ar/Dic/herramienta.php

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 35]: <http://www.definicion.org/diccionario/151>

Accedido: Febrero de 2009

[Web, 36]: <http://www.lorenzoseridor.com.ar/info01/diccio-h-l.htm#h>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 37]: [https://www.u-](https://www.u-cursos.cl/ingenieria/2005/2/CC31B/1/material_docente/objeto/70551)

[cursos.cl/ingenieria/2005/2/CC31B/1/material_docente/objeto/70551](https://www.u-cursos.cl/ingenieria/2005/2/CC31B/1/material_docente/objeto/70551)

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 38]: <http://www.wordreference.com/definicion/herramienta>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 39]:

classjump.com/marmol/documents/Glosario%20cap%201%20y%202.doc

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 40]: <http://tecnologia.glosario.net/terminos-tecnicos-internet/herramienta-812.html>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 41]: <http://www.mexicotop.com/diccionario/sinonimo/definicion/Herramienta>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 42]: <http://es.thefreedictionary.com/herramienta>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 43]: http://www.geocities.com/amirhali/_fpclass/cultura_organizacional.htm

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 44]: http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_bueno.htm

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 45]: <http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 46]:

http://www.tribunaantimperialista.cu/libros/Libros_3/ciencia3/159/htm/sec_9.htm

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 47]: <http://www.femica.org/diccionario/index2.php?strSearch=t>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 48]: <http://es.geocities.com/ontologia2004/mapa.htm>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 49]:

http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home_1/recursos/mapadeconocimiento/contenidos/26072007/mapa_de_conocimiento_dinamico.jsp

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 50]:

http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home_1/recursos/paginas_amarillas_dinamicas/contenidos/25032008/paginas_amarillas.jsp

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 51] http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidades_de_pr%C3%A1ctica

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 52]:

<http://www2.elkarrekin.org/Web/ezaguziti/apartados/apartado4883/?q=Web/ezaguziti/apartados/apartado4883/>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 53]: http://www.12manage.com/methods_nonaka_seci_es.html

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 54]: <http://www.eafit.edu.co/eafitcn/institucional/cartarector/index.shtm>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 55]: <http://www.eafit.edu.co/EafitCn/Planeacion/sistemaCalidad/Index.htm>

Accedido: Marzo de 2009

[Web, 56]: <http://www.eafit.edu.co/eafitcn/institucional/cartarector/index.shtm>

Accedido: Abril de 2009

[Web, 57]: <http://www.eafit.edu.co/eafitcn/institucional/cartarector/index.shtm>

Accedido: Abril de 2009

[Web, 58]: <http://www.monografias.com/trabajos28/gestion-conocimiento/gestion-conocimiento.shtml>

Accedido: Abril de 2009

[Web, 59]: http://www.lacoctelera.com/myfiles/hector_iuv/escuela-y-cultura.doc

Accedido: Abril de 2009

[Web, 60]: <http://encolombia.com/economia/Glosariodenegociosinternacionales.htm>

Accedido: Abril de 2009

[Web, 61]: <http://psychobiology.ouvaton.org/glossaire.es/es-txt-p06.20-02-glossaire.htm>

Accedido: Abril de 2009

[Web, 62]:

<http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20081201204740AAz9p3f>

Accedido: Abril de 2009

[Web, 63]: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci05306.htm

Accedido: Abril de 2009

[Web, 64]: Web[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci05306.htm]

Accedido: Abril de 2009

[Web, 65]:

www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf

Accedido: Abril de 2009

[Web, 66]: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci05306.htm

Accedido: Abril de 2009

[Web, 67]: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci05306.htm

Accedido: Abril de 2009

[Web, 68]: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci05306.htm

Accedido: Abril de 2009

[Web, 69]: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci05306.htm

Accedido: Abril de 2009

[Web, 70]: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci05306.htm

Accedido: Abril de 2009

[Web, 71]:

<http://74.125.47.132/search?q=cache:K3bit7rbRjoJ:biblioteca.idict.villaclara.cu/UseFiles/File/CI%2520Gestion%2520del%2520Conocimiento/12.doc+LA+PREPARACION+DE+LA+EMPRESA+PARA+LA+GESTION+DEL+CONOCIMIENTO&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>

Accedido: Abril de 2009

[Web, 72]: http://www.12manage.com/methods_nonaka_seci_es.html

Accedido: Mayo de 2009

[Web, 73]: www.mujeeresdeempresa.com/marketing/marketing001003.shtml

Accedido: Mayo de 2009

[Web, 74]: <http://www.cips.cu/gch/glosario.php>

Accedido: Mayo de 2009

[Web, 75]: <http://hbswk.hbs.edu/item/0500.html>

Accedido: Mayo de 2009

[Web, 76]: <http://www.monografias.com/trabajos28/gestion-conocimiento/gestion-conocimiento.shtml>

Accedido: Mayo de 2009

[Web, 77]: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/procesos-empresariales-estrategicos-tacticos-operacionales-de-la-gestion-del-conocimiento.htm>

Accedido: Mayo de 2009

[Web, 78]:

<http://www.sappiens.com/html/ejemplos/economia1/sappiens/comunidades/ejemplo-economia1nsf/unids/Aplicaci%F3n%20del%20PHVA%20en%20un%20sistema%20de%20gesti%F3n%20de%20calidad/ABEBE6BD1CC98AF041256FAF006044EB2d8e.html?opendocument>

Accedido: Mayo de 2009

ANEXOS

ANEXO A. CUESTIONARIO PARA APROPIAR LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL DIS

Mediante el siguiente cuestionario se busca identificar los puntos clave que permitan la creación de una metodología para la apropiación de herramientas de gestión del conocimiento en la Universidad EAFIT.

Para llevar a cabo este cuestionario es indispensable realizar una encuesta con los profesores del departamento en la cual se compartan de modo colaborativo, ideas, sugerencias, falencias y oportunidades de acuerdo con el contexto real en el cual se trabaja en el departamento.

Preguntas generales:

- a) ¿Qué factores (internos y externos) usted considera que han impedido que se gestione el conocimiento en el departamento?
- b) ¿Cuál es la principal fortaleza (humana o tecnológica) que tiene el departamento para apropiar la gestión del conocimiento?
- c) ¿Qué procesos del departamento tienen el mayor impacto en la filosofía de la Universidad?
- d) ¿Qué conocimiento, si lo tuviera el departamento, permitiría que esos procesos funcionaran con mayor efectividad?
- e) ¿Cómo podemos empezar a transmitir conocimiento a las personas?

Preguntas sobre el pilar personas:

- a) ¿Qué actividades considera usted que se deben realizar en el departamento para mejorar las competencias individuales (puntualidad, dedicación, responsabilidad, entre otros?).

- b) ¿Qué actividades considera usted que se deben realizar en el departamento para mejorar las competencias a nivel técnico y profesional de los profesores?
- c) ¿Qué actividades considera usted que se deben realizar en el departamento para mejorar las competencias organizacionales (trabajo en equipo, dar respuesta a las necesidades del entorno, generar valor dentro del departamento, entre otros?).
- d) ¿Cómo considera usted que la gestión del conocimiento puede ayudar a que los profesores del DIS mejoren su capacidad de aprendizaje?
- e) ¿Considera que el personal del departamento está preparado para la implantación de una metodología para la gestión del conocimiento?

Preguntas sobre el pilar de cultura:

- a) ¿Qué elementos de la cultura organizacional que se tienen en la actualidad considera relevantes para fomentar el trabajo en equipo?
- b) ¿Qué elementos considera que hacen falta para tener una cultura donde se promueva un ambiente colaborativo?
- c) ¿De qué manera considera usted que se puede generar una cultura organizacional en la cual los profesores pierdan el miedo de compartir su conocimiento?
- d) ¿Cómo considera usted que se puede fomentar una cultura dentro del departamento en donde compartir el conocimiento no sea una actividad “impuesta”, sino por el contrario se adquiera conciencia de los beneficios que esto trae?

Preguntas sobre el pilar de procesos:

- a) ¿Cómo se puede motivar a los empleados del departamento para que participen en la gestión del conocimiento?
- b) ¿Cómo cree usted que se pueda introducir la gestión del conocimiento?

- c) ¿Qué procesos internos se pueden y deben mejorar para apoyar la apropiación de la gestión del conocimiento en el departamento?
- d) ¿Qué falencias puede reconocer en el proceso de comunicación interna que impidan la correcta distribución del conocimiento dentro del departamento?
- e) ¿Cómo se representa en el departamento el conocimiento disponible?
- f) ¿Cómo comunica el departamento el conocimiento relevante?
- g) ¿Cómo genera el departamento el nuevo conocimiento?
- h) ¿Cómo utiliza el departamento el conocimiento disponible?

Preguntas sobre el pilar de tecnología:

- a) ¿Qué herramientas informáticas considera usted que pueden ayudar a mejorar la comunicación interna dentro del departamento?
- b) ¿Qué herramientas o estrategias no informáticas considera usted que pueden generar valor dentro del departamento?
- c) ¿Qué herramientas considera oportunas y de utilidad para implementar la gestión del conocimiento?
- d) ¿Conoce usted alguna herramienta que exista actualmente en la universidad y que sea de utilidad para el departamento?

ANEXO B. RESPUESTAS AL CUESTIONARIO POR PARTE DE LOS DOCENTES DEL DIS

Para la realización de la encuesta se tomó una muestra de profesores del Departamento de Ingeniería de Sistemas, los cuales están ubicados en diferentes áreas y rangos de edades, a fin de tener un concepto más amplio que permita identificar de una manera más precisa las falencias que se tienen en el DIS.

A continuación se presentan las respuestas del cuestionario de cinco profesores del DIS.

Preguntas generales:

- a) *¿Qué factores (internos y externos) considera que han impedido que se gestione el conocimiento en el departamento?*

Profesor 1

Falta de un elemento aglutinador que permita la socialización del conocimiento, externamente la apropiación de una tecnología que permita este fin, ya que el departamento no ha apropiado alguna, también afecta la filosofía de que cada uno se concentra en su área de trabajo dedicándose solo a sus actividades, trabajando como una isla. El departamento se ha venido separando. No ver las áreas como una barrera que afecte la socialización y la instalación de un ambiente colaborativo.

Profesor 2

Falta de unión entre los profesores del departamento, falta de liderazgo, políticas más claras al respecto, las cuales se cambian en el camino, falta de un estándar.

Profesor 3

Es una decisión administrativa, hay que decidir desde la administración cómo se gestiona, y a nivel externo no hay una plataforma que permita tal fin

Profesor 4

Falta de políticas a nivel institucional, con frecuencia los profesores salen a capacitaciones, cuando se regresa el conocimiento adquirido no se comparte, el profesor se convierte en el dueño de un conocimiento específico, entonces si en algún momento se requiere algo depende de la persona.

Profesor 5

A nivel del departamento falta mejorar los procesos de comunicación entre personas y establecer mecanismos de cómo las personas pueden comunicar las cosas que se están haciendo, además cómo mostrar los resultados de las investigaciones y cómo mostrar los resultados que han tenido frente a estos.

Se debe definir cuáles mecanismos faltan dentro del departamento para controlar diferentes aspectos, como por ejemplo actualmente se identifican muchas islas, es decir, hay grupitos que el departamento ni siquiera sabe y dentro de esos grupos no hay mecanismos que permitan transmitir lo que se está haciendo, mecanismos que ayuden a las personas a comunicar lo que saben

A nivel externo se deben definir políticas institucionales que tengan algunos procedimientos que deberían realizarse dentro de los departamentos académicos y administrativos

b) *¿Cuál es la principal fortaleza (humana o tecnológica) que tiene el departamento para apropiar la gestión del conocimiento?*

Profesor 1

El conocimiento que posee cada una de las personas adscritas al departamento, aunque la tecnología no se ha utilizado apropiadamente, la Universidad cuenta con una infraestructura tecnológica de la que puede sacar provecho.

(Se deben utilizar todas las herramientas tecnológicas y sacar provecho para fines de gestión del conocimiento, el intelecto humano debe ser un factor que permita generar nuevos productos y servicios y no simplemente un factor del día a día)

Profesor 2

Hay profesores con mucha capacidad, tecnológicamente y culturalmente bastante buenos

Profesor 3

El conocimiento sobre lo que hay que hacer todo el mundo lo sabe, pero nadie hace nada.

Profesor 4

Hay cantidad de conocimiento y experiencia en la Universidad, personas con doctorados, maestrías, etc.

Profesor 5

La gestión del conocimiento desde la parte humana. Cabe resaltar las competencias que tienen las personas, ya que el personal que tiene el conocimiento en su área es fuerte, es decir, los profesores tienen el conocimiento en las áreas que cada uno coordina o trabaja.

Desde el punto de vista tecnológico la infraestructura que se tiene es apropiada, lo que permite ayudar y facilitar incorporar la gestión del conocimiento en las diferentes actividades.

c) ***¿Qué procesos del departamento tienen el mayor impacto en la filosofía de la Universidad?***

Profesor 1

El proceso educativo del departamento es el que más impacta.

Profesor 2

Se están creando nuevas carreras y cursos dentro del departamento, estamos en constante actualización

Profesor 3

Dada la estructura que es el proceso curricular, el proceso o los procesos más importantes son la investigación y el proceso que tiene que ver con el currículo académico.

Profesor 4

El proceso de formación.

Profesor 5

Procesos como tales no están definidos, de hecho algunos departamentos administrativos están queriendo levantar sus procesos acá, pero a nivel de departamentos académicos no hay procesos levantados aún ; primero hay que definir los procesos para poder medir cuántas áreas estarán involucradas en la Universidad; ya que según la misión de la Universidad, la cual es formar a la gente, no solo sería definir el currículo, sino que hay que definir cómo se va a

administrar el contenido de las materias, quiénes son las personas que impartirán asignaturas y cómo es el proceso evaluativo.

d) ***¿Qué conocimiento, si lo tuviera el departamento, permitiría que esos procesos funcionaran con mayor efectividad?***

Profesor 1

La apropiación tecnológica, la aplicación adecuada de la tecnología, usar las herramientas con las que se cuenta para optimizar los procesos del departamento.

Profesor 2

Más tiempo y presupuesto para la gente

Profesor 3

El problema no es falta de conocimiento, el problema es de implementar una solución para tal fin.

Profesor 4

No es problema de conocimiento, es más falta de políticas

Profesor 5

Los conocimientos existen, lo que el departamento debería definir a nivel de conocimiento son todos los procesos que se tienen para poder mirar el tema de la gestión del conocimiento; así para poder mirar cuáles son las actividades que enmarcarían esos procesos, a partir de ahí se determina qué otros conocimientos habría ahí, porque no se podría determinar los conocimientos para unos procesos específicos, ya que habría que definir cuáles son esos procesos para poder mirar qué es lo que nos falta para alcanzar la meta de los mismos

e) *¿Cómo podemos empezar a transmitir conocimiento a las personas?*

Profesor 1

Involucrar la tecnología, buscar la unión entre los diferentes profesores estableciendo puntos comunes a fin de que cada uno vaya alineado con lo mismo y compartiendo su conocimiento, esto sería una labor de parte del departamento

Profesor 2

A través de charlas, cursos y contactos con personas externas, no quedarse encasillados en lo mismo.

Profesor 3

Definir políticas claras de qué es lo que se va a convertir en un valor a sistematizar en el futuro, definir qué es gestión del conocimiento. Es una declaratoria de unos principios fundamentales para poder decir qué se propone para ser útil a futuro y qué no.

Profesor 4

Hacen falta centralizar políticas para ver cómo se capitaliza todo el conocimiento, no hay un repositorio ni política, hace falta comunicación entre compañeros.

Profesor 5

La forma de operar en el departamento y la interacción entre las personas es principalmente en la formación de grupos de estudio, grupos de trabajo, es decir, que vayan más allá de la responsabilidad y de los cargos que se tienen, que no solamente porque se está trabajando en un proyecto estamos trabajando juntos sino que a ti y a mí nos interesa el mismo tema. Otra forma podía ser comunicar los resultados de las investigaciones, que de hecho es

mirar cuáles son los resultados de los artículos que le interesan al departamento

Preguntas sobre el pilar personas:

- f) *¿Qué actividades considera usted que se deben realizar en el departamento para mejorar las competencias individuales (puntualidad, dedicación, responsabilidad, entre otros).*

Profesor 1

Todo se cumple, quizás algunos puedan tener fallas aunque con los nuevos sistemas implantados de los carnets inteligentes en las porterías se puede tener un control más efectivo de los ingresos y salidas por parte del personal, mediante charlas por parte del departamento también se puede culturizar a las personas para que tengan un apropiación más acertada del criterio de la puntualidad y responsabilidad que permitan sensibilizar a las personas sobre estos valores, incluir estos valores como parte de los procesos internos.

Profesor 2

Es conciencia de cada uno y cada persona en el departamento responde con lo que hace, quizás charlas a nivel social que se hagan y cursos especializados en el tema

Profesor 3

Lo más esencial es el desarrollo del trabajo en equipo, trabajo en sociedad, trabajos colaborativos, como compañeros de trabajo que producen cosas

Profesor 4

Hay que partir de un objetivo común que hay que definir con el departamento y estrategias para lograrlos.

Profesor 5

En el departamento uno alcanza a identificar las islas o grupo que se han ido anclando ya que no hay un elemento integrador con el cual las personas busquen un elemento al interior de cada uno de los grupos , es decir hay que encontrar un punto específico en donde todas las personas se focalicen.

- g) *¿Qué actividades considera usted que se deben realizar en el departamento para mejorar las competencias a nivel técnico y profesional de los profesores?*

Profesor 1

Conferencias en determinados temas, y capacitaciones que permitan afianzar los conocimientos

Profesor 2

Mucho apoyo en cursos y capacitaciones

Profesor 3

Cada profesor tiene 2 líneas de aprendizaje que son importantes en el desarrollo de la docencia, una es lo tecnológico, lo que tiene que ver con la profesión y lo que se actualiza permanentemente, lo otro es la didáctica, que es cómo hacer las cosas innovando constantemente.

Hay que preguntarse y autoevaluarse de cómo hacer que todo sea mejor.

Profesor 4

A partir de objetivos se puede establecer qué compromiso y tareas debe realizar cada profesor, también enseñando y compartiendo el conocimiento individual, hay que realizar actividades integradoras donde se tenga claro hacia dónde va.

Profesor 5

Muchos profesores, la gran mayoría del departamento tienen una formación académica buena, que es lo más relevante, pero falta -diría yo- una actualización de algunas personas del departamento, actualización de conocimiento, empezando a mirar cuáles son las nuevas tecnologías, buscando que los profesores no se centren en lo suyo, sino que vayan más allá, buscando en otras áreas conocimientos que puedan ser aplicados, en cuanto a la parte técnica es utilizar la unidad de tecnología y mirar qué tenemos disponible.

- h) Qué actividades considera usted que se deben realizar en el departamento para mejorar las competencias organizacionales (trabajo en equipo, dar respuesta a las necesidades del entorno, generar valor dentro del departamento, entre otros).*

Profesor 1

Buscar puntos de reunión comunes donde se puedan mejorar las competencias de todos los profesores, plantear el departamento de otra manera buscando objetivos comunes a todos.

Profesor 2

Más unión en grupo, tratar de canalizar todas las actividades a nivel interno.

Profesor 3

Todo apunta a que el trabajo se aprende realizándolo en equipo, con la practica mas no con la parte teórica, planteando actividades que fomenten el trabajo en grupos. Hay que definir claramente cuáles son las competencias grupales y cuáles son las individuales que se quieren explotar.

Profesor 4

Se pueden desarrollar talleres que guíen a las personas a cumplir con objetivos comunes.

Profesor 5

El departamento tiene identificado, desde el punto de vista del conocimiento de las personas, cuál es el “core” y las competencias de las personas, es decir cuando las personas trabajan en un proyecto trabajan en forma conjunta porque cada uno está aportando recursos aglutinando todo esto para un fin. Lo primero que se puede hacer es cómo lograr que el departamento se una, que el departamento sea una unidad y no que sea un conjunto de islas, en donde yo sepa qué se está haciendo y qué está haciendo cada uno de mis compañeros, propondría hacer más conversatorios, hacer que el departamento se comunique, hacer que el departamento pueda ser visto como un departamento, dentro del mismo departamento se van incorporando aspectos diferentes que se van mezclando, en fin, hay que mirar qué es lo que está pasando y buscar que las personas no trabajen solas.

- i) **Cómo considera usted que la gestión del conocimiento puede ayudar a que los profesores del DIS mejoren su capacidad de aprendizaje.***

Profesor 1

Hay más posibilidades para acceder al conocimiento, éste está más organizado, por ende es más fácil encontrar puntos débiles y fortalezas que permitan implantar mejoras en el DIS y en las personas.

Profesor 2

A través de herramientas que faciliten el proceso, que se establezca un proceso más estandarizado para tal fin, se hacen reuniones y cosas pero quedan en el aire, es necesario plasmar éstas y que queden consignadas.

Profesor 3

Recogiendo sistemáticamente de manera organizada todo el aprendizaje, y recogiendo todo el conocimiento se puede crecer más en la medida en que se es consciente de lo que se hace.

Profesor 4

Que haya identificación de los impactos, que exista una gestión del conocimiento.

Profesor 5

El conocimiento que se está generando no solo a nivel académico sino a nivel investigativo no es un conocimiento que no se debe quedar ahí, por ejemplo, cuando realizamos un proyecto y se hace un informe de investigación y no se sabe que dicho informe existe no se tendrán ni se conocerán los resultados del mismo, entonces se debería conocer o tener conocimiento acerca de lo que se está haciendo.

- j) ¿Considera que el personal del departamento está preparado para la implantación de una metodología para la gestión del conocimiento?*

Profesor 1

Si el personal está preparado, se tienen las bases necesarias para esto.

Profesor 2

Podría tener un impacto ya que hay mucha gente veterana que podría resistirse a los cambios, por lo tanto sería un poco complejo amoldarse a estas nuevas culturas.

Profesor 3

Sí, debido a que la profesión que se ejerce hace listas a las personas para poder apropiarse de nuevas tecnologías y metodologías. Sí, se cuenta con los elementos, haría falta observar la disposición.

Profesor 4

Las condiciones están dadas, hace falta tomar decisiones administrativas y definir políticas.

Profesor 5

Desde el punto de vista del conocimiento de las personas y la formación de las mismas sí debería, pero el conocimiento de las personas no es el único factor relevante de la gestión del conocimiento. Hay una cosa que hay que tener claro y es saber la diferencia entre tener y querer y tener y poder. Desde el punto de vista del conocimiento sí existe la forma de trabajar la gestión del conocimiento pero desde el punto de vista de los procedimientos, en cuanto a la actitud de las personas, de la cultura no se puede.

Preguntas sobre el pilar de cultura:

e) ¿Qué elementos de la cultura organizacional que se tienen en la actualidad considera relevantes para fomentar el trabajo en equipo?

Profesor 1

El nivel de la persona, la amplitud del conocimiento, la camaradería en general que hay con los profesores ayudaría a fomentar el trabajo en equipo.

Profesor 2

No se trabaja en equipo, cada uno quiere hacer sus cosas, cada uno cree que lo de su área es único.

Profesor 3

No sé

Profesor 4

El hecho es que todos apoyen unos programas de pregrado y postgrado, debe haber buenas intenciones y nuevas ideas para sacar adelante las cosas

Profesor 5

Muchos elementos, por ejemplo apropiarse de un valor corporativo, es decir cómo voy a hacer yo para que mi departamento sea cada vez mejor.

f) *¿Qué elementos considera que hacen falta para tener una cultura donde se promueva un ambiente colaborativo?*

Profesor 1

Nuevamente los puntos comunes, es necesario que se tengan intereses comunes, estar todos alineados con objetivos comunes y todos estar alineados con estos.

Profesor 2

Se puede fomentar, pero no sé con qué herramientas se podría realizar.

Profesor 3

Lo más importante es la práctica, fomentando actividades grupales

Profesor 4

Hace falta la definición de un objetivo común, que la Universidad defina qué intereses tiene en algunos temas específicos.

Profesor 5

Las personas no trabajan en forma colaborativa, ya que no se puede generar confianza entre compañeros de trabajo.

g) *¿De qué manera considera usted que se puede generar una cultura organizacional en la cual los profesores pierdan el miedo de compartir su conocimiento?*

Profesor 1

El conocimiento hay que entregarlo de la manera más sencilla, no considero que se maneje una filosofía donde se tenga miedo a transmitir el conocimiento.

Profesor 2

La idea es que este caso no se dé, lo que pasa es que falta comunicación interna.

Profesor 3

No se ha sentido, son más decisiones administrativas que individuales, en general no se ve de esa manera internamente.

Profesor 4

No creo que haya temor, lo que hace falta es un espacio para generar una dinámica para compartir y enseñar lo que se conoce.

Profesor 5

Generar confianza en las personas y compartir ese producto final que es el conocimiento.

h) ¿Cómo considera usted que se pueda fomentar una cultura dentro del departamento en donde compartir el conocimiento no sea una actividad “impuesta”, sino por el contrario se adquiera conciencia de los beneficios que esto trae?

Profesor 1

Es necesario que se concientice al personal sobre las ventajas del uso de esta cultura, y cómo puede ayudar a su mismo beneficio.

Profesor 2

Lo importante es que la gente se sienta a gusto con lo que hace, la idea no es imponer algo sino concientizar a las personas de la importancia de la implantación de una cultura, además se pueden asignar los trabajos acorde a los gustos y preferencias de las personas. No debería ser algo tan impuesto.

Profesor 3

Al principio se van a encontrar dificultades, pero luego de que se vean los resultados la gente se va a sentir cómoda, todo se logra con práctica.

Profesor 4

Lo importante es generar espacios para poder compartir lo que se sabe, la idea es enterarse de los proyectos en los que trabajan los profesores para poder aportar lo que se conoce desde su área específica.

Profesor 5

Tengo que tener confianza en el compañero, ya que debo confiar en sus aportes y no pensar en que yo voy a perder mi trabajo o estatus, las personas deben tener fe en los conocimientos que tienen para que generen resultados oportunos

Preguntas sobre el pilar de procesos:

i) ¿Cómo se puede motivar a los empleados del departamento para que participen en la gestión del conocimiento?

Profesor 1

Haciéndole ver esa necesidad, mostrando los beneficios, y teniendo una herramienta que sea fácil de usar y sea realmente un apoyo.

Profesor 2

Creando conciencia a través de reuniones y charlas

Profesor 3

Debe haber líderes que expliquen la gestión del conocimiento contextualizada para el departamento, luego realizar actividades que permitan motivar al personal.

Profesor 4

Si hay políticas claras y hay una definición clara de lo que se espera, se puede dar información acerca de los beneficios y la importancia de la gestión del conocimiento

Profesor 5

Motivaciones de tipo económico donde yo tenga un número mayor de artículos y me den una remuneración no solo asociados a la parte económica, sino otros tipos de remuneraciones (académicas) en donde yo me beneficie de ese conocimiento que estoy plasmando.

j) ¿Cómo cree usted que se puede introducir la gestión del conocimiento?

Profesor 1

Introduciendo herramientas y bases tecnológicas sofisticadas.

Profesor 2

Desde la parte administrativa se puede motivar.

Profesor 3

Primero hay que tomar una decisión clara de lo que es la GC y cuáles son las bondades, precisando claramente cuáles son las ganancias y los roles en la gestión del conocimiento, sin poner tareas absurdas sino por el contrario tareas relevantes al tema, haciendo así que todo sea útil y que agilice la labor de lo que se está haciendo, la idea de la gestión es facilitar y no enredar.

Profesor 4

El elemento más importante es identificar los beneficios a nivel individual, departamental e institucional.

Profesor 5

Cuando uno está hablando de implantar gestión del conocimiento se debe tener claro que se tienen que atacar los cuatro pilares en los que está fundamentada la gestión del conocimiento, teniendo estrategias muy claras para cada uno de los pilares y mirar en dónde se puede mejorar cada uno.

k) ¿Qué procesos internos se pueden y deben mejorar para apoyar la apropiación de la gestión del conocimiento en el departamento?

Profesor 1

Buenas bases tecnológicas aplicada a cada uno de los procesos que existen, además como es algo nuevo se debe trabajar algo en los procesos que motive a las personas a seguir con la gestión.

Profesor 2

Darle tiempo a la gente para que haga sus cosas y se adapte a los nuevos cambios, muchas veces se imponen las cosas sin dejar que se adapten y perjudican otras actividades, se debe generar un proceso donde se permita la transición entre las nuevas implantaciones.

Profesor 3

Es un cómo hacer las cosas antes de decir que, por lo tanto es difícil responder la pregunta.

Profesor 4

Teniendo las políticas claras, y que éstas estén apoyadas a nivel de departamento, quedando estas alineadas con los lineamientos de la universidad.

Profesor 5

Primero mirar los procesos evaluativos de formación, identificar los procesos y definirlos y posteriormente mirar qué actividades pertenecen a dichos procesos

l) ¿Qué falencias puede reconocer en el proceso de comunicación interna que impidan la correcta distribución del conocimiento dentro del departamento?

Profesor 1

Hay una comunicación baja en el departamento, se realiza dentro de los primeros niveles de comunicación, el correo electrónico, pero a veces se queda corto, pues hay otro tipo de herramientas más avanzadas que se podrían implantar para mejorar los canales de comunicación.

Profesor 2

La gente no se comunica, cada uno está en lo suyo, las reuniones a veces separan, los temas de las reuniones algunas veces no son de incumbencia para todo el personal

Profesor 3

No hay un sitio donde se recoja la historia de las decisiones que se han tomado en el proceso, determinar cuándo hay reuniones, cuando no hay, cuáles son los objetivos que se pretenden, hay que tener metas comunes y bitácoras, la planeación tiene que estar ligada a la gestión del conocimiento.

Profesor 4

Hay muchas, sobre todo que somos una organización de conocimiento, y no se realiza una administración adecuada, por lo tanto no se generan procesos que ayuden a la capitalización del conocimiento, no existe un repositorio en el departamento donde se pueda disponer de información, todo esto es personal.

Profesor 5

No hay mecanismos de comunicación definidos, ya que hay veces que se bloquean esos mecanismos unos a otros, o simplemente son bloqueados por las mismas personas, lo principal es tener mecanismo claros de comunicación

m) ¿Cómo se representa en el departamento el conocimiento disponible?

Profesor 1

No hay nada específico, cada uno hace su labor pero no se transmite. No recuerdo que exista algo para tal fin.

Profesor 2

La gente lo muestra a través de la docencia, no hay un sistema establecido, no está escrito ni es de acceso público.

Profesor 3

No existe

Profesor 4

Lo normal es que la gente publique algunos artículos, presenta algunas ponencias, pero no existe nada que lo represente.

Profesor 5

Lo hacen algunas personas que están dentro del departamento, por ejemplo con los proyectos de investigación hay personas que determinan cómo van los artículos, los informes, las publicaciones, lo cual se hace mediante la revista de la universidad.

n) ¿Cómo comunica el departamento el conocimiento relevante?

Profesor 1

En las reuniones del departamento o por correo electrónico.

Profesor 2

En las reuniones de departamento y correo.

Profesor 3

A veces se hacen reuniones, otras veces correo, pero es difícil determinar si ese conocimiento es relevante, por lo tanto hay que hacer un filtro que determine si lo que circula es relevante o no

Profesor 4

A través de conferencias, artículos.

Profesor 5

Algunas tesis el departamento las publica a través de la revista de la Universidad, ya que a través de la página del DIS no se puede porque no existe alguien que la mantenga.

o) ¿Cómo genera el departamento el nuevo conocimiento?

Profesor 1

Se están empezando a realizar cursos internos, pero no son continuos, el resto es individual, cada persona se autocapacita en lo que considere.

Profesor 2

A través de investigaciones y estudio y con autocapacitaciones.

Profesor 3

No hay una respuesta desde el departamento, no la conozco

Profesor 4

A través de proyectos de investigación.

Profesor 5

Si el conocimiento entra como referente de investigación se deja como referencia para futuras investigaciones, si no, se deja como resultados del departamento de informática y sistemas

p) *¿Cómo utiliza el departamento el conocimiento disponible?*

Profesor 1

No hay algo oficial, hay algunas políticas para transmitir la información pero algunas veces se ve una diferencia en cuanto a lo que se dicta por ejemplo en los cursos unos profesores dictan la materia de una forma y otros de otra, algunos ven un tema y otro no.

Profesor 2

Se utiliza aprovechándolo para la academia, se transmite a los estudiantes, entre los profesores se da pocas veces, se aprende algo nuevo todos los días pero es difícil transmitirlo a todos. No se alcanzaría a transmitirlo en todas las áreas.

Profesor 3

No la puedo dar a nivel de departamento

Profesor 4

Está disponible desde los individuos, por lo tanto el departamento no lo utiliza.

Profesor 5

No se aprovecha como debe ser dicho conocimiento

Preguntas sobre el pilar de tecnología:

e) *¿Qué herramientas informáticas considera usted que pueden ayudar a mejorar la comunicación interna dentro del departamento?*

Profesor 1

Por ejemplo, hay herramientas para la gestión de agendas que recuerdan las citas y reuniones que se tengan en el día a día, pero no hay una energía que impulse a la implantación de nuevas herramientas, se ha intentado hacer una wiki pero se quedaría corto, se puede pensar una secretaria electrónica que permita agilizar y automatizar algunas de las tareas.

Profesor 2

La comunicación se trabaja a través de la red, de pronto implementando mecanismos basados en web 2.0, pero lo que se trabaja a nivel interno normalmente es el correo. Se ha intentado trabajar con wikis y EAFIT interactiva.

Profesor 3

Una intranet solo para el departamento donde se podrían consignar las metas, actividades y en ésta se recogería toda la información que se necesite transmitir, circulando así todo el conocimiento, sería algo como una página donde se puedan subir y bajar nuevos contenidos.

Profesor 4

Tener un web site del departamento y que se utilice.

Profesor 5

Tener una intranet (como la página del DIS), donde el propósito de tener pagina del DIS es tener la información completa del departamento, lo que pasa con el acceso externo es que para que la gente pueda acceder ya es otra cosa, la idea es tener toda la información del departamento en un solo sitio y tener un portal en donde las personas del departamento puedan tener acceso a muchas cosas que solo traten con el departamento

f) ¿Qué herramientas o estrategias no informáticas usted considera que pueden generar valor dentro del departamento?

Profesor 1

Que haya más unión verticalmente en la carrera, que haya más relación entre las materias para que se relacionen entre sí, sería una buena estrategia que puede generar valor

Profesor 2

Comunicación persona a persona y empleando reuniones donde se transmita la información.

Profesor 3

Lo más importante es que hay que hablar de herramientas administrativas, se tiene que entender el concepto de analizar y gestionar cosas.

Profesor 4

Como departamento es necesario establecer y tener claros los objetivos.

Profesor 5

La principal herramienta no informática debería ser aquella que fortalezca y posibilite la comunicación entre las personas para poder trabajar el componente de cada uno de los pilares (comunicación en cada uno de los pilares)

g) *¿Qué herramientas considera oportunas y de utilidad para implementar la gestión del conocimiento?*

Profesor 1

Sin conocer mucho sobre el tema considero que no se justifica elaborar una desde cero, se puede conseguir alguna ya elaborada

Profesor 2

Es necesario aprovechar lo que ya existe, basándonos en web 2.0 y adaptando las cosas existentes con el fin de mejorar la comunicación.

Profesor 3

La verdad, no sería necesario desarrollar algo específico, por ahora es necesario comenzar con algo pequeño que esté ligado a las estrategias administrativas.

Profesor 4

EL problema es más de gestión que de herramientas, no me parece que es necesario desarrollar alguna herramienta, no es lo más importante.

Profesor 5

Los portales, ya que este portal se puede convertir en una herramienta de productividad, las páginas amarillas.

h) ¿Conoce usted alguna herramienta que exista actualmente en la universidad y que sea de utilidad para el departamento?

Profesor 1

Sí, los wikis que se manejan a nivel interno, foros y EAFIT interactiva.

Profesor 2

Ninguna.

Profesor 3

En la línea de informática educativa hay una herramienta que se usa para programar eventos, se tienen reuniones y actividades realizadas, bancos de información, foros y chat.

Profesor 4

Se estuvo intentando usar un WIKI, pero observé que son esfuerzos que comienzan pero se quedan, no hay continuidad.

Profesor 5

Actualmente se ha trabajado en varios proyectos, la misma herramienta del DIS se creó con el objetivo de manejar toda la información del departamento, pero no existe un responsable directo, hay también una herramienta de trabajo colaborativo como wiki que solo unos la están usando y no todos le sacan provecho.

ANEXO C. CUESTIONARIO PARA MEDIR LA CULTURA ORGANIZACIONAL Y SU COMPATIBILIDAD

Test tomado de [Web, 43]

Instrucciones: Este test contiene dos partes:

1. Resolver las preguntas sobre su compañía u organización, usando las opciones que tiene cada pregunta. Cada respuesta tiene su puntaje. Sumar el puntaje total de todas sus respuestas.
2. Responder las preguntas de nuevo sobre la cultura organizacional ideal para usted (que le permite trabajar mejor).

Una manera de usar el cuestionario es imprimirlo y después usar una ✖ para mostrar dónde está la cultura organizacional en este momento, y un ✔ para mostrar dónde su trabajo funciona mejor (o usar diferentes colores de marcas).

Liderazgo

1. Cuánta confianza le tienen los administradores a los empleados?

___ No se (0), ___ Sin confianza (1), ___ Poca confianza (5), ___ confianza sustancial (10), ___ Completa confianza (15)

2. Se sienten los empleados con confianza para hablar con los administradores sobre su trabajo?

___ No se (0), ___ Nada (1), ___ No mucho (5), ___ más o menos libre (10), ___ totalmente libre (15)

3. Las ideas de los empleados son escuchadas y usadas si son buenas?

___No se (0), ___Poco (1), ___Algunas veces (5), ___Usualmente (10),
___Siempre (15)

Motivación

4.Cuál es la actitud predominante de los administradores: miedo, amenaza, castigo, recompensa y/o participación?

___No se (0), ___ generalmente miedo, amenazas, castigo con recompensas ocasionales (1), ___ recompensas, algunos castigos (5), ___recompensas, algunos castigos, alguna participación (10), ___principalmente recompensas y participaciones basadas en metas propuestas por el grupo (15)

5. Donde queda la responsabilidad sobre los logros de la organización?

___No se (0), ___Generalmente en lo alto (1), ___ administradores altos y medios (5), ___Generalmente sobre toda la organización (10), ___A todos los niveles (15)

Comunicación

6. Que tanta importancia se le da a la comunicación para alcanzar los logros de la organización?

___No se (0), ___muy poco (1), ___poco (5), ___mas o menos (10), ___mucho (15)

7. Como fluye la información entre la compañía?

___no se (0), ___de arriba a abajo (1), ___generalmente de arriba a abajo (5), ___de abajo hacia arriba (10), ___abajo, arriba y ambos sentidos (15)

8. Como es aceptada la comunicación "arriba abajo"?

___no se (0), ___con desconfianza (1), ___posiblemente con desconfianza (5), ___ con precaución (10), ___con mente abierta (15)

9. Que tan acertada es la comunicación hacia arriba?

___no se (0), ___generalmente mala (1), ___censurada por el jefe (5), ___limitada para efectividad (10), ___efectiva (15)

10. Que tan bien los administradores conocen y entienden los problemas que enfrentan los empleados?

___No se (0), ___muy poco conocimiento y entendimiento (1), ___algún conocimiento (5), ___buen entendimiento (10), ___muy buen entendimiento (15)

Toma de decisiones

11. A qué nivel se toman las decisiones?

___No se (0), ___generalmente a alto nivel (1), ___políticas a niveles altos, algunas delegaciones (5), ___amplia políticas en lo alto, mas delegación (10), ___las decisiones se toma por la organización, bien integrada con los objetivos generales de la organización (15)

12. Donde se origina la toma de decisiones cuando se usa conocimiento técnico y profesional?

___No se (0), ___administradores altos (1), ___administradores medios y altos (5), ___a ciertos extensiones a través de la organización (10), ___a través de la organización (15)

13. Que tanto son envueltos los empleados en las decisiones relacionadas o que afecta su trabajo?

___No se (0), ___en nada (1), ___consultados ocasionalmente (5), ___generalmente consultados (10), ___completamente envueltos (15)

14. Que tanto el proceso de toma de decisiones contribuye a la motivación?

___No se (0), ___Usualmente nada (1), ___relativamente poco o pocas motivaciones (5), ___algunas contribuciones (10), ___contribuciones sustanciales (15)

Logros organizacionales

15. Como se establecen los logros organizacionales?

___No se(0), ___otros los realizan (1), ___ generalmente por otros, con algunos comentarios invitados (5), ___otros los realizan después de ser discutidos (10), ___principalmente por acción de grupo (15)

16. Que tanta cobertura a la resistencia de logros se presenta?

___No se (0), ___fuerte resistencia (1), ___ Resistencia moderada (5), ___alguna resistencia por momentos (10), ___poca o nada (15)

Temas de control

17. Que tanto la organización informal se resiste a la organización formal?

___No se (0), ___si (1), ___Usualmente (5), ___algunas veces (10), ___no, comparten los mismos objetivos (15)

18. Como se usan los costos, productividad, y otros datos de "control"?

___No se (0), ___castigo por políticas (1), ___recompensa y castigo (5),
___recompensa, algo auto guiado (10), ___auto guiado, problema-respuesta (15)

19. Que tanto existe el trabajo cooperativo?

___No se (0), ___nada (1), ___poco (5), ___algo (10), ___mucho (15)

20. calificación global de la cultura organizacional

___No se (0), ___enferma, toxica, no saludable, hostil (1), ___muy burocrática,
pero no hostil (5), ___trabaja para mejorar la productividad (10), ___Gran lugar
para trabajar! (15)

Resultado de la calificación:

Entre más alta es la calificación, más saludable es la cultura organizacional.

Total por debajo de 100: la compañía no está tomando ventajas de la contribución de los empleados, ideas y energía. La compañía debe estar experimentado una reestructuración, recorte de tamaño, reingeniería o sigue atrapada por procedimientos burocráticos.

Total 101 - 200: la compañía probablemente está tratando de mejorar la comunicación y la productividad. Puede haber departamentos y divisiones que trabajan bien y otras que no lo hacen bien.

Total 201 - 300: la compañía es productiva y la mayor parte de la gente le gusta trabajar ahí. Sin embargo existen áreas donde hay cosas que no son ideales.

Si existen diferencias significativas entre la cultura organizacional actual y en la cual usted trabajaría mejor, probablemente estas trabajando en el lugar

equivocado. Entre más grande sea la diferencia entre la cultura organizacional actual y su situación ideal de trabajo, menos feliz y productivo serás. Entre menos feliz y productivo sea más energía desperdicia tratando de conformar algo que no es natural para usted o vivirá constantemente frustrado por pelear contra la cultura.

Si usted es un administrador o un ejecutivo, usted deberá considerar como puede ayudar a la gente a trabajar más efectivamente. Cuando los logros están bien alineados con los logros de la compañía parecen más fáciles y alcanzables. La compañía tiene que aprender la lección para conseguir mayor productividad y más ganancias.