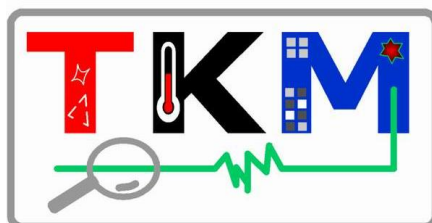




# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CENTRO

Enlace directo con las Fuentes de Empleo

## TRABAJO ESPECIAL DE GRADO I



### TERMÓMETRO DEL KNOWLEDGE MANAGEMENT ¿SU EMPRESA ESTA APTA O NO PARA UTILIZAR UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO? CASO ESTUDIO: UNITEC USANDO K-NEXT

**Consultor Académico:**

Lic. Derik Silva

**Tutor Técnico / Industrial:**

**Área:** Social

**Sub-Área:** S-61

**Pregrado Diurno**

**Elaborado por:**

Humberto José Astudillo Bolívar

E-mail [Humberto\\_astudillo@hotmail.com](mailto:Humberto_astudillo@hotmail.com)

Teléfono **+0058 0412.4612720**

Valencia, Junio de 2004



## RESUMEN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO I

República Bolivariana de Venezuela  
**Universidad Tecnológica del Centro**

Trabajo Especial de Grado I

Título: “TERMÓMETRO DEL KNOWLEDGE MANAGEMENT **TKM** ¿SU EMPRESA ESTA APTA O NO PARA UTILIZAR UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO? CASO ESTUDIO: UNITEC USANDO K-NEXT”

**Consultor académico:** Lic. Derik, Silva

**Autor(es):** Humberto Astudillo Bolívar TKM®

Guacara, Junio de 2004

El presente trabajo pretende aportar una solución a aquellos problemas que tienen las empresas para generar valor y desarrollar ventajas competitivas a través de la gestión de su capital intangible. El trabajo describe el rol de los activos intangibles (conocimiento) en las organizaciones, los conceptos asociados a la Gestión del Conocimiento, y sobre todo hace un especial énfasis en analizar los criterios necesarios para su implementación, tanto desde el punto de vista organizacional como desde la base tecnológica que se necesita para su funcionamiento.

Por otro lado, actualmente no existe una herramienta que sugiera en detalle, indicaciones sobre cómo desarrollar un proceso de gestión del conocimiento en la empresa, partiendo de que no se conoce si está o no apta para adoptar esta tecnología. Lo que se desea es realizar un análisis del entorno de las empresas, en cuanto a su infraestructura y clima organizacional, orientado al aprovechamiento de los recursos con los que cuenta en la actualidad una organización seleccionada como caso estudio.

El objetivo general que se desarrolló para esta investigación consiste en “Desarrollar una metodología que permita diagnosticar la aptitud de las empresas ante un proceso de implantación de herramientas de Gerencia del Conocimiento (**HGC**), mediante el análisis de variables asociadas, con el fin de conocer el perfil de estas para implantar dichas herramientas”

Esta metodología se denomina en lo sucesivo Termómetro de Knowledge Management o Termómetro de Gestión del Conocimiento **TKM**.

### ¿A QUIEN VA DIRIGIDO TKM?

TKM procura que cualquiera pueda utilizar la metodología, esta puede ser útil para:

- **Empresas que deseen adoptar una HGC**, organizaciones que reconocen y le dan prioridad a emplear estrategias para aprovechar las ventajas de la GC.
- **Empresas proveedoras de HGC**, bien sea que representen una HGC para la venta ese producto o lo fabriquen con el mismo propósito lucrativo.



- **Empresas consultoras**, interesadas en analizar capacidades tecnológicas y organizacionales de una empresa caso estudio.

Esta metodología le proporciona a la organización las siguientes **VENTAJAS**:

- **Contribuye con el proceso de implantación de una HGC** en la empresa aportando conocimiento, guía que proporciona información acerca de la factibilidad de implantar una Herramienta de Gestión del Conocimiento.

Le sugiere a las empresas conclusiones e ideas en relación a lograr una implantación exitosa; de esta manera el cliente tendrá claro sobre la factibilidad de implantar o no la HGC.

- **Le indica en qué nivel está la organización ante un proceso de implantación de una HGC** y adicionalmente le indica qué alternativas puede utilizar para mejorar las brechas aptitudinales. Permite a la gerencia de la empresa obtener información para tomar de decisiones.
- **¡Es sistémico y completamente versátil!**, utilizar TKM involucra el estudio de un sistema organizacional basado en tres dimensiones asociadas a componentes operativos, organizacionales y de riesgos. Además es completamente versátil gracias a que cualquiera puede utilizar la herramienta.

Adicionalmente, se considera que es un producto muy mercadeable ya que contribuye a un sistema de formación interna dentro de las organizaciones, generando un aporte muy importante que se refiere a la cultura organizacional, mejorando las relaciones entre los miembros de la organización y garantiza procesos eficientes y optimizados a nivel de costos.

Viendo entonces los beneficios anteriores se puede deducir de acuerdo a todo lo anterior, que una implantación correcta garantiza una óptima logística del proceso y un mejor clima organizacional, impactando en la calidad de los procesos y la motivación de los empleados; concluyendo en que ambos conllevan al éxito de un proyecto de Gestión del Conocimiento.

También es posible presumir sobre la posibilidad de adecuar significativamente los costos asociados a la logística que requiere una implantación, ya que se sugerirán estrategias que estén definidas según la magnitud del proyecto y la empresa; mas específicamente sobre una apreciación riesgo-valor. Es precisamente en este punto donde denota este TEG su valor de mercado.

La metodología de esta investigación comprende una revisión bibliográfica, la conceptualización de la metodología que quedó definida como Termómetro de Knowledge Management (TKM), un estudio de factibilidad técnica-económica y una fase de validación para garantizar la efectividad y aplicación de la metodología diseñada.



Las experiencias que se consideran en la investigación aportan información valiosa sobre prácticas que han tenido éxito en organizaciones de clase mundial. Es importante resaltar que estas logran estar entre las primeras empresas calificadas por sus indicadores de desempeño en los “ranking” de populares revistas de negocios como FORTUNE por ejemplo.

Finalmente se concluyó en que TKM, es una herramienta efectiva, expertos consideraron que el producto contribuye a mejorar la competitividad en las empresas patrocinando la GC. También se recomienda entre otras cosas implementar más a fondo los parámetros que TKM definió para que éstos tengan mayor nivel de precisión en la fase de decisión final sobre la aptitud de una empresa ante la situación problemática.



## **AGRADECIMIENTOS**

Doy gracias a dios a mi ángel custodio, a pancha duarte y a mi madre, a quienes les resé manteniendo mi fe y esperanza para lograr este proyecto.

A quién me trajo al mundo, a mi padre que nunca ha dejado de confiar en mí, un padre admirable que me privilegió con las luces del saber.

Le agradezco también a quienes día a día estuvieron físicamente presentes, a Derik Silva tutor de este TEGI, a Gabriel Cepeda C, a César Delgado y a todos quienes colaboraron en esta investigación, quienes me apoyaron durante todas las horas de estudio mientras se desarrollo este Trabajo Especial de Grado. Todas las sugerencias, críticas y estímulos recibidos fueron muy valiosos. Este gran apoyo no hubiese sido posible sin que familiares, amigos, profesores e investigadores del tema estuvieran participando en este proyecto.

Siempre leal,  
Humberto Astudillo Bolívar



## DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado a mi familia, en especial a mi madre que en paz descanse, esa gran mujer que me formo en mí principios y valores que nunca olvidaré.

A mi padre querido y a mis dos hermanos César David y Fabiola Alejandra de quienes recibo el mayor afecto. Ofrezco esta humilde muestra de la voluntad que tengo para surgir profesionalmente y de ser feliz.

Por último quiero dedicar esta investigación a todas aquellas personas que buscan aprender sobre temas que no hallan sido profundizados, aquellas áreas en las que el investigador requiere conocer, analizar y cuestionar muchos elementos que no se han mostrado explícitamente. Esos que agregan valor y luego se deben presentar como me corresponde a mí con los resultados de esta investigación. Me refiero a esa palabra mágica llamada INNOVACIÓN de la cual espero muchos de nosotros seamos protagonistas en algún momento de nuestras vidas.

Nunca imagine despues de tanto trabajo que mi labor seria recompensada de esta manera, este trabajo mereció la máxima calificació por parte de los jurados expertos en el área; razón por la cual extiendo mi reflexión como ejemplo.

Con mucho cariño, para todos  
Los emprendedores que hacen crecer a Venezuela

Humberto Astudillo Bolívar



## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1. EI PROBLEMA. ....	3
1.1. Enfoque sistémico de la situación problemática.....	3
1.2. Formulación ó planteamiento del problema. ....	5
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN. ....	6
2.1. Objetivo general.....	6
2.2. Objetivos específicos. ....	6
2.2.1. Objetivos específicos para Trabajo Especial de Grado I. ....	6
2.2.2. Objetivos específicos para Trabajo Especial de Grado II. ....	6
3. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	7
3.1. Delimitaciones.....	7
4. JUSTIFICACIÓN E IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
UNIDAD I: ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1. Antecedentes investigados sobre el tema. ....	11
2. Evolución del tema de investigación estudiado.....	13
UNIDAD II: MODELOS O TEORIAS REFERIDOS A LA INVESTIGACIÓN .....	14
1. Sobre GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. ....	14
1.1. Definición. ....	14
1.2. Clasificación de las herramientas que soportan GC .....	14
1.3. Enfoque de Gestión del Conocimiento según Andrés Caballero Q (2000). ....	16
1.4. Características claves para calificar la gestión de una empresa en su GC. ....	21
1.5. Problemas que presenta.....	21
1.6. Los diez (10) principios a considerar sobre la Gerencia del Conocimiento. ....	23
2. LA HERRAMIENTA K-NEXT BLUE para soportar procesos de Gestión del Conocimiento .....	29
2.1 Definición. UNITEC (2003) [Presentación sobre GC al XV Trim el 31-07-2003] .....	29
2.2 Descripción .....	29
2.3 Experiencia en Venezuela y otros países. ....	30
2.4 Elementos claves que contiene Knext.....	30
2.5 Características que presenta la empresa caso estudio y fenómenos encontrados.....	31
3. IMPLANTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE TI Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO .....	32
3.1. Definición. ....	32
3.2. Métodos para la ejecución de una implantación .....	32



3.3. Elementos claves que debe cumplir: .....	34
4. RAZONES ATRIBUIDAS AL INCUMPLIMIENTO DE TAREAS .....	34
4.1. Descripción de la situación planteada .....	34
4.2. Definición. ....	34
4.3. Causas PADRE, origen principal de las causas del incumplimiento:.....	35
4.4. Causas HIJA, Razones ocultas en el incumplimiento de los empleados:.....	35
5. TÉRMINOS APLICABLES A LA DECISIÓN DE UNA POSIBLE IMPLANTACIÓN.....	36
5.1. Definiciones. ....	36
6. Experto en Gestión del Conocimiento y características del perfil requerido .....	36
6.1. Definición de experto .....	37
6.2. Características del perfil .....	37
7. Cultura Organizacional .....	38
7.1. Definición .....	38
7.2. Tipos de cambio, Relación de tamaño, enfoque, y complejidad del cambio.....	38
7.3. Enfoque de cambio para mejorar la implementación de la estrategia. ....	39
8. Cambio Organizacional .....	41
8.1. Cambios y comportamiento humano .....	41
8.2. Resistencia al cambio .....	42
8.3. El cambio planeado en forma eficaz.....	43
9. Riesgos asociados a un proceso de implantación .....	44
9.1. Proceso de administración de riesgos.....	44
9.2. Clasificación de los riesgos .....	46
9.3. Análisis y prioridad de los riesgos .....	47
9.4. Planeamiento de la administración de riesgos .....	53
9.5. Declaración del riesgo .....	54
10. Estudio de Factibilidad Técnica, Económica y Operativa .....	55
10.1 Descripción .....	55
10.2 El Objetivo.....	55
10.3 Su Función.....	56
10.4 Estructura de un Estudio de Factibilidad. ....	56
10.5 Criterios e indicadores clave que contienen .....	56
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>57</b>
1. CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. ....	57
2. DESARROLLO DE FASES METODOLÓGICAS. ....	57
2.1. Fases del Trabajo Especial de Grado I. ....	57
2.2. Fases del Trabajo Especial de Grado II. ....	60
5. UNIDAD DE ESTUDIO (POBLACIÓN) .....	62
6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS.....	63





---

CAPÍTULO IV: ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	65
UNIDAD I: DATOS Y RESULTADOS ESTADÍSTICOS.....	65
Resultados.....	65
FASE I: Revisión Bibliográfica.....	65
FASE II: Definición de variables de implantación .....	68
FASE III: Conceptualización de la metodología.....	77
Esquema de la Metodología TKM .....	78
DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA TKM .....	82
Análisis del PROTOCOLO.....	82
Análisis de la OPERATIVIDAD.....	87
Análisis de APTITUDES ORGANIZACIONALES .....	88
Análisis de RIESGOS ASOCIADOS.....	92
ANÁLISIS DE LA ANATOMÍA INSTITUCIONAL.....	93
DECISIÓN FINAL ACERCA DE LA IMPLANTACIÓN.....	96
FASE III: Validación de la metodología.....	105
FASE IV: Estudio de Factibilidad Técnica y Económica.....	111
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	116
CONCLUSIONES.....	116
RECOMENDACIONES .....	118
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
ANEXOS Y APÉNDICES .....	123



## Índice de Acotaciones claves

Son secciones especiales que incluyen **explicaciones**, criterios adicionales, **recordatorios**, comentarios y **complementos** que tienen la finalidad de ayudarle a comprender al lector mejor la investigación realizada y los objetivos del investigador.

	Página
ACOTACIÓN CLAVE 1 CLASIFICACIÓN DE LA HGC EN EL CASO ESTUDIO	16
ACOTACIÓN CLAVE 2 ENFOQUE SEGÚN ESTABLECE TKM UN DIAGNÓSTICO Y SUS RECOMENDACIONES	42
ACOTACIÓN CLAVE 3 IMPORTANTE SOBRE LA VARIABLE APTITUD RO	61
ACOTACIÓN CLAVE 4 NOTA IMPORTANTE SOBRE ESTA DIMENSIÓN (RIESGO)	76
ACOTACIÓN CLAVE 5 DEFINICIONES DE LOS PASOS DE TKM	79
ACOTACIÓN CLAVE 6 CONSIDERACIONES PARA CALIFICAR A QUIENES EVALUARÁN LAS APTITUDES	88
ACOTACIÓN CLAVE 7 ¿COMO PUEDE CONCLUIRSE SEGÚN EL DIAGNÓSTICO TKM?	99
ACOTACIÓN CLAVE 8 ¿QUE MANIFESTARON LOS EXPERTOS SOBRE LA METODOLOGÍA DISEÑADA?	108
ACOTACIÓN CLAVE 9 REALIZANDO ESTE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	111
ACOTACIÓN CLAVE 10 ¿ES FACTIBLE EL ESTUDIO TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE?	114

## Índice de Cuadros

CUADRO 1 COMPONENTE: CULTURA	17
CUADRO 2 COMPONENTE: CAPITAL INTELECTUAL	18
CUADRO 3 COMPONENTE: COMUNICACIÓN	19
CUADRO 4 COMPONENTE: CONOCIMIENTO	20
CUADRO 5 CAUSAS A NIVEL GENERAL	22
CUADRO 6 CAUSAS MOTIVADAS AL EQUIPO DE CAMBIO EN LA ORGANIZACIÓN	23
CUADRO 7 CONCEPTO IMPLANTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE TI	32
CUADRO 8 RELACIÓN QUE TIENE EL CAMBIO CON EL TAMAÑO, ENFOQUE Y COMPLEJIDAD	39
CUADRO 9 VARIABLES DE RIESGOS	46
CUADRO 10 RANGO DE TRES ELEMENTOS	48
CUADRO 11 RANGO DE SIETE ELEMENTOS	48
CUADRO 12 EJEMPLO DEL IMPACTO DEL RIESGO VINCULADOS CUANTITATIVAMENTE	49
CUADRO 13 IMPACTO DEL RIESGO VINCULADOS CUALITATIVAMENTE	50
CUADRO 14 CLASIFICACIÓN DE LAS EXPOSICIONES DE RIESGOS	50
CUADRO 15 EJEMPLO DE ANÁLISIS DE RIESGO	51
CUADRO 16 EJEMPLO DE LISTA MAESTRA DE RIESGOS	52
CUADRO 17 ELEMENTOS QUE ABARCA “APLICABILIDAD”	61
CUADRO 18 DIMENSIÓN: APTITUD DE CULTURA	70
CUADRO 19 DIMENSIÓN: APTITUD DE CAPITAL INTELECTUAL	71
CUADRO 20 DIMENSIÓN: APTITUD DE COMUNICACIÓN	72
CUADRO 21 DIMENSIÓN: APTITUD DE CONOCIMIENTO	73
CUADRO 22 DIMENSIÓN: PLATAFORMA TECNOLÓGICA	74
CUADRO 23 DIMENSIÓN: RIESGOS DE IMPLANTACIÓN	75
CUADRO 24 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS DESCRIPTORES: DIMENSIÓN (RIESGOS DE IMPLANTACIÓN)	76
CUADRO 25 ILUSTRACIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO QUE FACILITA LA METODOLOGÍA TKM	77
CUADRO 26 FORMATO I-00 PORTADA PARA LOS INFORMES DE TKM	84
CUADRO 27 FORMATO I-01	85
CUADRO 28 COMPONENTES DEFINIDOS PARA EL PASO NÚMERO 3	88
CUADRO 29 FORMATO I-02	91
CUADRO 30 FORMATO I-03	95
CUADRO 31 ESCENARIOS DE LOS CUALES TKM PRODUCE EL DIAGNÓSTICO	98
CUADRO 33 FORMATO I-04	101
CUADRO 34 EXPERTOS INVITADOS A VALIDAR ESTA INVESTIGACIÓN	105



CUADRO 35	PARÁMETROS COMPARATIVOS DE RRHH PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	113
CUADRO 36	COSTOS ASOCIADOS DEL SERVICIO DE UN ANALISTA	113
CUADRO 37	COSTOS ASOCIADOS AL SERVICIO DE UN CONSULTOR	113
CUADRO 38	FODA SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE GC	124
CUADRO 39	ALGUNOS PRODUCTOS DISEÑADOS COMO APOYO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	126
CUADRO 40	ALGUNAS EMPRESAS QUE HAN DISEÑADO MODELOS DE GC - KM	127
CUADRO 41	ALTERNATIVAS DE VALORACIÓN EN LOS INSTRUMENTOS TKM	131
CUADRO 42	CUADRO DE MOTIVACIONES DE HERZBERG	136
CUADRO 43	SÍNTOMAS DE PROTOCOLO TKM	151
CUADRO 44	SÍNTOMAS CRÍTICOS DE APTITUD OPERATIVA TKM	152
CUADRO 45	SÍNTOMAS CRÍTICOS DE APTITUD CAPITAL INTELECTUAL TKM	153
CUADRO 46	SÍNTOMAS CRÍTICOS DE APTITUD CULTURA TKM	154
CUADRO 47	SÍNTOMAS CRÍTICOS DE APTITUD COMUNICACIÓN TKM	155
CUADRO 48	SÍNTOMAS CRÍTICOS DE APTITUD CONOCIMIENTO TKM	156
CUADRO 49	SÍNTOMAS CRÍTICOS DE APTITUD RIESGO TKM	158
CUADRO 50	HABILITADORES TKM	160
CUADRO 51	TKM-IAR CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:	168
CUADRO 52	TKM-IAR EJEMPLO DE LA IDENTIFICACIÓN RIESGOS	168
CUADRO 53	TKM-IAR INFORMACIÓN TÉCNICA DE LOS RIESGOS	169
CUADRO 54	TKM-IAR IMPACTO DEL RIESGO VINCULADOS CUANTITATIVAMENTE	170
CUADRO 55	TKM-IAR IMPACTO DEL RIESGO VINCULADOS CUALITATIVAMENTE	170
CUADRO 56	TKM-IAR LISTADO DE RIESGOS IDENTIFICADOS	173
CUADRO 57	EXPERTOS RELACIONADOS CON LA GC	180

## Índice de Gráficos

GRÁFICO 1	PROBLEMAS ACTUALES EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	22
GRÁFICO 2	NOTICIA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE KNEXT	30
GRÁFICO 3	ELEMENTOS DE KNEXT	31
GRÁFICO 4	CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL UNITEC Y FENÓMENOS ENCONTRADOS	31
GRÁFICO 5	MODELO PARA GESTIONAR EL CAMBIO	33
GRÁFICO 6	ÁTOMOS ENERGIZANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA	40
GRÁFICO 7	EL FENÓMENO DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL	41
GRÁFICO 8	ESQUEMA DEL CAMBIO PLANEADO	43
GRÁFICO 9	PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DE MSF	44
GRÁFICO 10	ILUSTRACIÓN GRÁFICA DE LAS DIMENSIONES ENTORNO A LA IMPLANTACIÓN DE UNA HGC	68
GRÁFICO 11	ESQUEMA TKM	78
GRÁFICO 12	VALORACIÓN RECIBIDA POR EXPERTOS EN LA PREGUNTA NÚMERO 2	107
GRÁFICO 13	BRECHA DE CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA	139

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el rol del conocimiento en las organizaciones ha cambiado debido a los nuevos paradigmas, y la nueva economía basada en la información ha originado que las empresas realicen amplios intentos en manejar este nuevo activo, para así satisfacer las necesidades del cambiante mercado. En el entorno económico en el que se encuentran las empresas, el manejo de capital intangible tácito y explícito es un elemento esencial para el desarrollo de la economía e implica la creación de herramientas que permitan una gestión correcta de este codiciado elemento.

Bajo esta dinámica, las Tecnologías de Información poseen firmes oportunidades para impulsar este capital pero solo se pueden establecer parte de las condiciones asociadas a la implementación de la Gestión del conocimiento porque no es posible identificar cuáles son las limitaciones que se tienen en este sentido.

Por otro lado estas herramientas cumplen apoyando a la generación de ventajas competitivas; basadas en los procesos de innovación y la explotación de las capacidades que tienen cada uno de los miembros de la organización. Por esta razón se considera analizar este fenómeno para tratar de evitar que esta situación continúe en lo sucesivo.

El presente trabajo describe el rol del conocimiento en las organizaciones, los conceptos asociados a la Gestión del Conocimiento (GC), y los criterios necesarios para su implementación, tanto desde el punto de vista organizacional como desde la base Tecnológica necesaria para su funcionamiento. Se presentan cuestionarios para medir ciertos indicadores relacionados con la GC en la empresa, así como también síntomas potenciales (limitaciones para GC), y estrategias para la implantación de herramientas de apoyo a la Gestión del Conocimiento. El enfoque que se da al estudio implica un estudio sobre el entorno de las empresas en cuanto a su infraestructura, orientado al aprovechamiento de las oportunidades basadas en la situación actual en las organizaciones seleccionadas como caso estudio.

La estructura del presente documento está comprendida en capítulos, los cuales se enumeran de la manera siguiente, un primer capítulo I: donde se define el problema y los objetivos de la investigación, concluyendo con la ausencia de un sistema, metodología o modelo que permita conocer si es factible o no la implantación de herramientas de gestión del conocimiento desde el punto de vista de las capacidades de la empresa.

Un segundo capítulo donde se explica el marco teórico de la investigación. Contiene definiciones para un contexto en el que la Gerencia del Conocimiento se apoye con una nueva estrategia y/o sistema de TI en las empresas. Un tercer capítulo que

responde al Marco Metodológico de la investigación; en el se documenta sobre las fases metodológicas en las que se pretende desarrollar la investigación.

Un cuarto capítulo que presenta todo el análisis y la discusión de resultados, donde se pueden observar los resultados de cada uno de los objetivos fijados en el marco metodológico. Se destacan las variables que considera la metodología para medir la aptitud ante la implantación de herramientas de GC en una empresa, insumo principal para realizar la conceptualización de la metodología, esta ha sido denominada por el investigador “TKM” Termómetro de Knowledge Management.

Dicha metodología contiene una serie de pasos a seguir para medir la aptitud referente a si es posible o no implantar exitosamente Herramientas de Gestión del Conocimiento (HGC), siguiendo con un profundo análisis del Capital Intelectual, Comunicaciones, Conocimientos, y Riesgos de Implantación, entre otros factores.

TKM contiene una serie de formatos desde los cuales se deben registrar antecedentes de casos exitosos de implantación para luego evaluar una empresa e identificar brechas aptitudinales y recomendar en función de éstas.

En este apartado también se crearon diversos escenarios y alternativas asociadas a una problemática posible que pueda significar un obstáculo ante la implantación de HGC. Estos escenarios se denominaron CUADROS PATOLÓGICOS los cuales señalan situaciones negativas a resolver para lograr niveles de aptitud mayor.

Un quinto capítulo con las conclusiones y recomendaciones de este trabajo especial de grado I, y finalmente un apartado de anexos y apéndices. En el documento se incluyen instrumentos de recolección de información, glosario de términos, y guías de otros modelos que se necesitan conocer para poder emplear la metodología como por ejemplo: La guía de elaboración de mapas o arquitectura de conocimiento y el cuadro comparativo de las características (condiciones, costos y tipos de uso) de las HGC.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1. EL PROBLEMA.

#### 1.1. Enfoque sistémico de la situación problemática.

El entorno en que han actuado y siguen actuando las empresas del país lamentablemente se ha caracterizado por la caída del producto interno bruto en los últimos 3 años.

Piñango Ramón Debates IESA (2003)

“Demasiadas cosas han ocurrido en un período muy breve en nuestro mundo empresarial, mientras que hemos vivido y seguimos viviendo tiempos muy intensos en lo político y lo social. Desde 1998 hasta la fecha hemos pasado 7 procesos electorales, elaboramos una nueva constitución entre otras cosas, y lo que es tal vez más significativo es lo que ha sucedido con las expectativas de los venezolanos y sus organizaciones han sufrido una convulsionada transformación”.

En este marco, las empresas observan una tendencia evolutiva que hasta hoy en día han cuestionado todos los factores directos del desarrollo económico y social que gira entorno a ellas. Uno de esos factores es la gerencia en torno a los activos que no se pueden tocar, se refiere precisamente a los activos intangibles.

“La principal problemática está basada en lograr promover la gestión del conocimiento exitosamente en las compañías para así ganar o fortalecer una ventaja competitiva” Alejandro Pavez (2001). Ésto se refiere directamente al registro de datos en formato electrónico, contabilizar la información que genera un valor adicional a la empresa de manera de incrementar sus activos totales. Los procesos, técnicas, además de la experiencia que se ha logrado en la empresa y que manejan sus trabajadores son parte de los activos intangibles que pueden ser tomados en cuenta para sinergizar todo ese objetivo central que declara una determinada empresa como su objeto principal ante la sociedad mercantil venezolana.

Sin conocer mucho acerca de una empresa, ya es posible darse cuenta de la importancia que tienen los activos intangibles mostrando una supremacía sobre los activos tradicionales, este es el caso de las empresas que hoy por hoy se encuentran entre las empresas más rentables y exitosas del mundo, por ejemplo Microsoft, Nokia, General Electric e IBM por citar algunas de ellas. Según Plaz (2004) “la realidad es que actualmente diversas instituciones públicas y privadas de Europa y Norteamérica han emprendido la tarea de incorporar y aplicar avances tecnológicos que faciliten el intercambio de conocimiento entre las organizaciones; éstas aplican una gerencia muy exigente en cuanto a la promoción de todo lo que le empresa sabe, y valora en sus informes financieros todas estas experiencias”. Si se quiere observar cuan importante representan todo esto, basta con mirar cuál es el valor accionario de alguna de estas empresas y compararlas con sus activos tangibles tradicionalmente manejados por los contadores públicos.

En este orden de ideas ya se han venido desarrollando sistemas de apoyo que impulsan organizaciones para incrementar su valor, basados en la Gerencia del Conocimiento, existen empresas que han diseñado aplicaciones que soportan estos procesos y han nacido empresas consultoras especializadas en este tema.

Cabe destacar que la Gerencia del Conocimiento tiene pocos años de investigación como tema específico aun cuando desde hace miles de años el conocimiento ha existido, Inició hace apenas menos de 10 años como área clave en las organizaciones, aunque se tomaba en cuenta desde muchos años atrás con iniciativas como la Propiedad Intelectual, Marcas y Patentes. Por esta razón no existe una taxonomía bien estructurada, metodología ni modelos de implantación como un estándar a seguir por todas las organizaciones. Vale decir que se han creado diversos modelos de gestión del conocimiento diseñado por las empresas, pero todos éstos giran en torno a un mismo principio en común, fomentar los activos intangibles.

Otro tema importante está relacionado con la cultura organizacional, específicamente con respecto a la madurez institucional, ésta no es la adecuada para gestionar el conocimiento. Al respecto un especialista en el área, Plaz (2004) afirma esta apreciación:

“Nos falta madurez institucional, detrás de una aplicación de GC hay una institución que tiene un rol definido, cumple su rol y mejora la productividad de su nación. Este es el problema de nuestro país. El nivel de institucionalidad no está lo suficientemente desarrollado para que se puedan gestionar procesos dentro de ese entorno. Nuestro problema es cultural, estamos en un estado primario de la utilización de la tecnología, tanto en el tejido industrial como gubernamental. Esto genera poca competitividad de nuestras empresas e instituciones.

Por eso, la brecha sigue siendo muy importante. En Europa se entiende la importancia de agilizar los procesos aplicando recursos de información y conocimiento. Saben que eso redundará en la competitividad”.

Todo lo anterior trae como consecuencia que en la región no exista idea alguna acerca de si es factible o no dedicar recursos de una empresa para explorar en la búsqueda de los beneficios que puede ofrecer la Gestión del Conocimiento; de manera que existe incertidumbre en cuanto a invertir o no en un proyecto de esta naturaleza.

Por otro lado existe la necesidad de reducir todo riesgo ante la decisión de una inversión en proyectos de GC. De esto depende un éxito/fracaso por parte de las empresas que toman la iniciativa de gestionar sus Activos Intangibles (AI). Es precisamente en este criterio que se quiere solucionar esta problemática.

Para ilustrar al lector y enriquecer el conocimiento del problema de investigación se ha diseñado un cuadro de análisis FODA que forme una idea más clara sobre la situación problemática. Este análisis también incluye causas, efectos y estrategias utilizadas o previstas. Ver anexo número 1.

#### 1.2. Formulación ó planteamiento del problema.

Es claro observar este problema haciendo una reflexión de lo siguiente:

¿Cómo saber si en una empresa se puede llevar a cabo, la implantación de una herramienta de gestión del conocimiento de manera de que este sea exitoso?



## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **2.1. Objetivo general.**

Desarrollar una metodología que permita determinar la aptitud del perfil que tiene una empresa ante un proceso de implantación de herramientas de gestión del conocimiento, a través de un diagnóstico empresarial que incluye un análisis de dimensiones (de operatividad, organizacional y de riesgo) asociadas, con el fin de conocer dicho perfil y así facilitar la decisión gerencial al respecto.

### **2.2. Objetivos específicos.**

#### **2.2.1. Objetivos específicos para Trabajo Especial de Grado I.**

- a) Definir las variables que influyen en la implantación de herramientas de gestión del conocimiento, para determinar cuáles serán los factores claves a tomar en cuenta para la conceptualización de la metodología a diseñar.
- b) Conceptualizar la metodología que permita determinar la aptitud del perfil que tiene una empresa ante un proceso de implantación de una herramienta de gestión del conocimiento con la finalidad de especificar las bases de la misma.
- c) Validar la metodología para gestionar la implantación de herramientas de Gerencia del Conocimiento a través de la técnica juicio de expertos a fin de comprobar la aplicabilidad e identificar del mismo las oportunidades de mejoras.
- d) Realizar un estudio de factibilidad técnica y económica sobre el producto elaborado, con el fin de identificar la metodología como una herramienta viable.

#### **2.2.2. Objetivos específicos para Trabajo Especial de Grado II.**

- a) Operacionalizar la metodología diseñada en el TEGI con la finalidad de facilitar la implantación.
- b) Aplicar la metodología diseñada con el fin de desarrollar totalmente los lineamientos del mismo.
- c) Evaluar resultados obtenidos de la implantación, identificación de oportunidades de mejora y ajustes requeridos, con la finalidad de verificar la efectividad de la metodología e implantar los ajustes.
- d) Definir los criterios de universalidad o generalidad a fin de extender su aplicación a otras empresas del mismo sector.

### **3. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **3.1. Delimitaciones.**

- Delimitación de espacio (geográfica).

Para realizar la investigación se ha seleccionado a la Universidad Tecnológica del Centro –UNITEC– como unidad caso estudio, esta institución cuenta con una Herramienta de Gestión del Conocimiento (HGC) denominada K-Next; UNITEC esta ubicada en Guacara Estado Carabobo. Además se establece dentro de las regulaciones legales de Venezuela. Por último se establece que el tipo de herramienta para la cual se considerará la investigación, está basada en las herramientas clasificadas dentro del grupo de comunicación definida en este TEG.

- Delimitación de tiempo.

El tema de investigación se divide en dos períodos, el primero para el desarrollo del TEG I que comenzó en Julio del año 2003 y finalizará en Abril del 2004. Posterior, se el desarrollo del TEG II que comprende un año a partir de la culminación del TEG I, finalizando para Julio del año 2004.

- Delimitación de contenido.

Este trabajo consiste en el diseño de una metodología que facilite la implantación de herramientas de Gerencia del Conocimiento (GC) en las organizaciones. En el TEG I se realizó un análisis de diagnóstico, seguido de la definición teórica, conceptual y operativa para su aplicación. La presentación incluye un esquema que contiene pasos para orientar a una empresa, sobre cuáles son las áreas claves que influyen en que se logre un adecuado proceso de implantación de prácticas para GC. Dichas estrategias se orientan a impactar en el comportamiento organizacional, específicamente sobre las aptitudes (capacidades) y riesgos presentes en una empresa. Cuenta con un proceso de validación de la metodología e identificación de oportunidades de mejora y por último se realizará estudio de factibilidad. Adicionalmente se definieron los parámetros para conseguir universalidad y extender la metodología a otros sectores empresariales.

Por otro lado, cabe destacar que TKM se enfoca a los individuos y aplica sólo a herramientas que utilicen tecnologías de información basadas en computadoras, la clasificación que relaciona estas es a la de Comunicación y Colaboración en cuanto a GC.

Se delimitó como valor agregado algunas referencias de otros autores y se incluyen, para complementar el resultado del estudio y así facilitar el mismo, por ejemplo una de ellas es la bibliografía sobre Knowledge Management Research Report de KPMG. Consulting Group (1999) ya que el estudio permite entender prácticas gerenciales en este tema y su evolución, el modelo MSF de Microsoft Corp porque suministra útil

información sobre la medición de capacidades tecnológicas en las empresas, y las 4C'S de Andrés Caballero como parte de las definiciones básicas de la metodología, ya que define de forma clara y completa cuáles son los componentes más importantes de la GC, entre otras referencias.

Para el Trabajo Especial de Grado II, se realizará la implantación de una herramienta de gestión del conocimiento utilizando la metodología diseñada en el Trabajo Especial de Grado I, para identificar cuáles fueron los beneficios obtenidos y la aplicación del mismo,

#### **4. JUSTIFICACIÓN E IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El uso de Herramientas de Gestión del Conocimiento (HGC) involucra una inversión en tiempo y dinero para su debida implantación, y adicionalmente este proceso contiene también elementos que intervienen directamente sobre la cultura organizacional de la empresa. De manera pues que la decisión en las empresas para contar con la ventaja competitiva aprovechando las herramientas de GC no puede darse el lujo de fracasar en su implantación. Significa un compromiso originado por la filosofía que tenga una empresa, como por ejemplo la popular y globalizada Calidad de DEMING, orientando a hacer las cosas bien desde la primera vez y seguir en constante mejoramiento (G González DebatesIESA 2001).

Al iniciar un proyecto de gestión del conocimiento (GC), se generan una serie de requerimientos y ofertas por parte de los elementos que comprende la GC y capital intelectual; en consecuencia se hace indispensable que se cuente con una forma estandarizada de levantar los procesos por los cuales se implantará una solución de GC; garantizando un adecuado manejo de recursos.

En este sentido especialistas en informática declaran a la revista ComputerWorld (2002) lo siguiente “El peligro para muchas de las empresas es invertir demasiado en tecnologías de colaboración sin realizar los ajustes organizacionales y de cultura de empresa que son necesarios para obtener cualquier beneficio de ellas. Se está prestando demasiada atención a lo que pueden hacer las herramientas, y poca atención a las personas que las utilizan. El software de colaboración sencillamente no funciona si la empresa no anima a la gente a trabajar juntos”.

Esta situación de la cual hablan los especialistas a ComputerWorld es para esta investigación uno de los parámetros fundamentales que se toman en cuenta, razón por la cual se piensa que podrían permitir a las empresas decidir, sobre implantar o no una HGC sin ajustes y si es así ¿cuales serían los arreglos que se deben hacer?. Así surge el tema sobre ¿Que herramienta o conocimiento incluir?. Se desea implantar la herramienta considerando una logística más adecuada de recursos, pero ¿Cómo se puede llegar hasta el punto en el que sea posible implantar sin ningún problema?.

De tal manera que, siendo este criterio una necesidad, se considera que esta metodología es un producto mercadeable el cual arroja recomendaciones para la formación interna dentro de las organizaciones, que contribuye a mejorar las relaciones con el cliente, tanto interno debido a que protege a los trabajadores de prácticas inadecuadas para el uso de herramientas de GC como externo por la simple razón de que de la información contenida allí podría ser fuente de procesos de Benchmarking o estudios comparativos donde se necesite contar con información veraz.

Pueden observarse los resultados que generará la metodología según varias fuentes. A continuación se presentan los beneficios divididos en función de qué sujeto los obtiene, estos son: para la organización y para los empleados.

Para la organización:

- Permite identificar cuál es la situación actual de una empresa ante un proceso de implantación y las estrategias que debe tomar en cuenta en caso no tener al menos un nivel mínimo para estar apta, así luego quedaría preparada para adoptar esta tecnología.
- Ayuda a conocer, en gran aproximación acerca de cuáles serán los costos en que se debe incurrir para implantar una HGC,
- Contribuye a lograr los objetivos propuestos con el proyecto de gestión del conocimiento.
- Puede orientar sobre cuáles son los factores claves a considerar sobre la compra de una herramienta de GC considerando las variables claves de la metodología.
- Reduce o previene riesgos de fallas en la implantación de herramientas de gestión del conocimiento, a través del análisis e identificación de los mismos exponiéndolos antes de implementar una HGC.
- Apoya a la visión y misión que comúnmente se persigue en los departamentos relacionados con el aseguramiento de la calidad.
- Permite optimizar los productos y/o servicios de unidades de comunicación que estén formados en la organización.
- Contribuye a crear y mantener un clima organizacional orientado hacia la innovación.

Para los empleados:

- Favorece la reducción del tiempo ineficiente de capacitación en la herramienta de GC utilizada o a utilizar.
- Permite conocer la aptitud de los miembros del equipo siguiendo pasos precisos y de fácil ejecución.
- Contribuye a brindar conocimiento sobre la importancia y el uso adecuado sobre herramientas de gestión del conocimiento.

- Permite fortalecer la estructura de comunicación en la empresa debido a que se siguen pasos y estrategias en función de las decisiones propias de la organización.

De acuerdo a todo lo anterior se puede deducir que una implantación correcta apoya una óptima logística del proceso y un mejor clima organizacional, impactando en la calidad de los procesos y la motivación de los empleados; concluyendo en que ambos conllevan al éxito de un proyecto de Gestión del Conocimiento.

También se pueden adecuar significativamente los costos asociados a la logística que requiere una implantación, ya que se sugerirán estrategias que estén definidas según la magnitud del proyecto y la empresa. Es precisamente en este punto donde denota este TEG su valor de mercado.

Para el investigador la importancia que hace más atractiva esta metodología se refiere a los resultados que ella proporciona, siendo el primer aporte que se publica esquematizando componentes y estrategias adecuadas para una exitosa utilización de HGC.

La metodología viene a ser un apoyo fundamental para un programa de GC, ésta puede utilizarse en una empresa que desea generar valor a la organización, y lucha por mejorar sus capacidades, además se apoya en los desarrollos que han producido destacadas instituciones como KPMG Consulting, Microsoft, la NASA, Ernst & Young Consulting y Andrés Caballero Quintana, entre otros. Cada uno de éstos se destaca en un área específica que se integran en busca de sinergia para la gestión de HGC.

Estas experiencias que se consideran en la investigación aportan el valor que ha tenido éxito en organizaciones de clase mundial, es importante resaltar que estas logran estar entre las primeras empresas calificadas por sus indicadores de desempeño en los “ranking” de populares revistas de negocios.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

### UNIDAD I: ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 1. Antecedentes investigados sobre el tema.

Se encontraron soluciones empresariales y proyectos como los siguientes:

- Rosángela Ceccomancini. (2003) UNITEC, Realizó una investigación a nivel de Postgrado en el área de Gestión del Conocimiento creando un “Modelo de Medición de Activos de conocimiento” este documento fue de gran utilidad para conocer variables relacionadas con la GC, procesos de creación de conocimiento, enfoques vistos desde el punto de vista de DIMENSIONES, aporta muchos conceptos que satisfacen las necesidades corporativas de la Gerencia de PDVSA, modelo de GC, fuentes relacionadas con el tema de esta investigación, entre otros. Por supuesto también se consideró el Modelo para tratar de que una vez se implante una HGC, se facilite la aplicación de este sistema de medición de los activos intangibles, proporcionándole a este insumos requeridos para tal fin.
- José Ali Sosa Marquina (2001) Universidad de Carabobo TEGI, un estudio realizado que propone una medida de apoyo ante la implantación de Gestión del Conocimiento para la empresa P.D.V.S.A en el Dpto. de Prevención y Control del Pérdidas. El documento presenta valiosa información acerca del enfoque que puede hacerse partiendo de la utilización de indicadores “Balanced Score Card” que fueron incluidos fácilmente en la empresa. Esta investigación fue conocida en los archivos publicados en calidad de Tesis de Grado de la Universidad de Carabobo para optar por el título de postgrado.
- Alejandro Andrés Pavez Salazar, (2000) Universidad Técnica Federico Santa Maria, Valparaíso, Chile. TEG de Ingeniero Civil en Informática. Este autor presenta un modelo orientado a apoyar la implementación de la Gestión del Conocimiento sobre la base de una Arquitectura Tecnológica y los Aspectos Culturales de la Organización con una visión centrada en el desarrollo estratégico de ella en torno a las capacidades centrales establecidas por su línea de negocio. Ximena Woolvett, Knowledge Management de Ernst & Young Chile, validó el modelo presentado. Se tomó este informe debido a que éste presenta información relacionada con la documentación asociada al rol del conocimiento en las organizaciones, la gestión de éste recurso en torno a aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece, y los criterios asociados a las Tecnologías de Información como una herramienta de apoyo necesaria para la implementación exitosa de la Gestión del Conocimiento.
- Coriliano R, Antonio J; Real D, Rocío C. (2000) UNITEC TEGII Licenciatura en Cs. Gerenciales. Éste es un estudio demandado por un departamento de recursos humanos fundamentado en una de las competencias que tiene una

determinada empresa. Presenta unos esquemas de entrevistas conductuales que serán de gran utilidad para esta investigación debido a que la metodología a diseñar, esta enfocada en establecer estrategias que permitan entre otras cosas, conocer la conducta y motivar al recurso humano en el manejo de herramientas de GC.

- Pérez E, Luis Alberto. (2000) UNITEC TEGII Licenciatura en Cs. Gerenciales. Explica cómo debe aplicarse una estrategia de Gestión del Conocimiento (GC) enfocado a las empresas aseguradoras. Presenta una investigación muy valiosa para la investigación debido a que señala definiciones sobre GC y el cargo asociado a un líder de proyectos de esta área. Además proporciona referencias bibliográficas atractivas para el estudio a realizar.
- Quintero, Sofía; Moreno, Ernesto; (2000) UNITEC TEGI. T.S.U en Cs. Gerenciales. Aquí se publico una serie de datos muy útiles para tomar en cuenta en el modelo especialmente en la manera en que se recopilo la información, esta fue recabada mediante entrevistas y tiene un enfoque hacia las empresas de capacitación y adiestramiento. Es un trabajo especial de grado realizado en UNITEC titulado “Modelo de gestión del Conocimiento para empresas del sector de adiestramiento”.
- Cruz Ortega, Mireya; Castro Gregorio A. Universidad Central de Venezuela Universidad Central de Venezuela (UCV) Trabajo Especial de Grado 1999. Aunque no es un modelo completo sobre GC, indica cuáles son los factores claves por los cuales las empresas deben utilizar el capital intelectual, y por ende, se enfoca a la GC. Presenta resultados sobre un análisis e importancia que tiene el capital intelectual en las empresas.
- Alvarado C, Gustavo A; Rodríguez G, Mónica L. (1999) UNITEC TEGII Ingeniero en Información y Licenciatura en Cs. Gerenciales. Es un documento publicado en UNITEC por este autor. Presenta un modelo de gestión de capital intelectual hoy en día considerado como un parte de los activos clasificado como intangibles. En ese documento se observa un valioso aporte debido a que esta es una investigación realizada para una empresa manufacturera e identifica cuales son las variables claves que se miden en el área de capital intelectual, área muy relacionada con GC.
- Canahuati B, Roberto J, Neret G y Verónica G. (1998) UNITEC TEGI Licenciatura en Cs. Gerenciales. Este estudio está enfocado a mejorar el flujo de información y apoyar la toma de decisiones en un departamento de recursos humanos. El aporte que tiene esta investigación será de significativa utilidad para recopilar información relacionada con la forma en que fueron evaluadas y sugeridas las estrategias para el mejoramiento del flujo de información dentro de las organizaciones, además de diagramas de flujos de datos y de recorridos; Por otro lado, permitió conocer cuáles son los puntos críticos de los cuales requerirán las herramientas de GC y/o variables que pueden influir en esta investigación considerando la primera fase.



## 2. Evolución del tema de investigación estudiado.

Desde inicios del hombre 60.000 A.C lógicamente muchos científicos le atribuyen que éste evolucionó en la medida en que conocía y aprendía más sobre su entorno y sobre su propio perfil. Es de todos conocidos que en la historia de la humanidad ha habido épocas más tranquilas en las que la sociedad simplemente ha evolucionado y otras épocas de grandes cambios en las que la sociedad ha experimentado una auténtica revolución. Entre éstas últimas merecen especial mención las dos revoluciones industriales de los siglos XVIII y XIX. Actualmente, nos encontramos ante una serie de adelantos científicos, que han abierto espacio a la era de la información, producida por la explosión de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones que tienen cada vez más, una importancia vital en la configuración de la sociedad de nuestro tiempo, hasta tal punto que algunos la llaman la sociedad de la información.

Laurence Prusak (2003) citado por Koulopoulos Thomas y Frappaolo (2003) sostiene que:

“No hace falta ser ningún genio para darse cuenta de los signos externos de esta sociedad de la información, tales como, los teléfonos móviles, Internet, el comercio electrónico, la banca telefónica, la televisión digital, la televisión por cable, etc. Sin embargo, las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones no son más que un medio para transmitir contenidos (películas, conciertos, canciones, imágenes, etc.) y para gestionar eficazmente el conocimiento, la comunidad científica hace un juicio propio diciendo que ‘el conocimiento es la fuente principal de ventajas competitivas sostenibles de las organizaciones reside fundamentalmente en sus conocimientos, o más concretamente en lo que se sabe, en cómo usa lo que sabe y en su capacidad de aprender cosas nuevas’. Así pues, y con gran celeridad se le ha ido abriendo paso a la afirmación de Laurence Prusak (2003) [Director de Knowledge Management en I.B.M.] y su equipo de científicos de la informática en EEUU.

De este modo y en conexión con esta apreciación se han desarrollado herramientas que contribuyan a gerenciar este nuevo activo llamado conocimiento, que por cierto es intangible e influye notoriamente en las organizaciones. Todos los individuos que hoy por hoy entienden e generan valor o nuevos activos de este tipo se dice que forman parte de la sociedad del conocimiento, y la tendencia que se observa está orientada a gestionar todo tipo de activos que agreguen valor en las compañías. Habiendo quedado un vacío sobre el tema referente a cómo implantar toda esta filosofía empresarial exitosamente.



## UNIDAD II: MODELOS O TEORIAS REFERIDOS A LA INVESTIGACIÓN

### 1. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

#### 1.1. Definición.

Harold Koontz y Heinz Weihrich (1995) definen este término como: “El proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización”.

El equipo de [gestiondelconocimiento.com](http://gestiondelconocimiento.com) (2002) asevera que:

“Es el 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 (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo”.

Parece claro que el desarrollo de conocimiento se hace con el objetivo de emplearlo en la consecución de ventajas competitivas sostenibles, no simplemente acumulando conocimiento sin aplicarlo.

“Gestionar el conocimiento viene a ser la gestión de todos los activos intangibles que aportan valor a la organización a la hora de conseguir capacidades, o competencias esenciales, distintivas. Es por lo tanto un concepto dinámico, es decir de flujo” (Videoconferencia Reinaldo Plaz, 2003).

En la investigación se manejará el siguiente concepto:

Gestión del conocimiento “Es todo aquel conocimiento que posee la empresa acerca de procesos, productos 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 (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo” Humberto Astudillo B 2004. En otras palabras, todo lo que conoce y genera la empresa que no forme parte de sus activos tradicionales (inventarios de materiales, maquinaria y equipos) apoyándose en la gerencia con innovación y creatividad.

#### 1.2. Clasificación de las herramientas que soportan GC

Clasificación de las herramientas de GC existentes según la Asociación Internacional de Gestión del Conocimiento (2002).

Se pueden clasificar en los cuatro tipos siguientes:

- De Personalización: Estas permiten el acceso de forma automática a la información que ha sido seleccionada anteriormente, sin necesidad de realizar el mismo tipo de búsqueda más de una vez. Estas herramientas ofrecen la

obtención de información sobre temas afines en distintos momentos en el tiempo.

- De Trabajo en equipo: Dichas herramientas permiten generar procesos de colaboración, distribuir y sincronizar tareas en la organización con el objetivo de aumentar la eficacia, reduciendo el tiempo para obtener el conocimiento necesitado. Estas tienden a realizar una gestión integral del conocimiento en una institución.
- De Portales Corporativos: Estos portales permiten, el acceso de las personas a contenido personalizado y además ayudan a crear ambientes de colaboración, por lo que también se les conoce como portales del conocimiento. Una característica que los hace muy útiles es que el usuario tiene acceso a una gran cantidad de información, que no necesariamente está almacenada en la organización, sin tener que cambiar de aplicación.
- De Simulación: Estas simulan el esquema de realización de un proyecto complejo y se basan en los procesos del pensamiento humano con la finalidad de rectificar los errores que puedan presentarse al planificar la ejecución del mismo.

Para esta investigación las herramientas se clasificarán basadas en los siguientes grupos según la (Asoc. Iberoamericana de gestión del conocimiento.com, 2003):

1. **De comunicación:** Permiten interactuar en casi todos los formatos de datos posibles (voz, video, imágenes, información escrita, etc.), tiene especial enfoque orientado a colaborar, distribuir y sincronizar tareas en la organización con el objetivo de aumentar la eficacia. Además cuentan con opciones para añadir o vincularse con aplicaciones que ofrezcan otros servicios.
2. **De simulación:** Son herramientas que simulan el esquema de realización de un proyecto complejo y se basan en los procesos del pensamiento humano con la finalidad de rectificar los errores que puedan presentarse al planificar la ejecución del mismo. Es especialmente útil para entrenar recurso humano capaz de afrontar situaciones en las que no es factible experimentar en la actualidad.
3. **De divulgación de contenido:** Generalmente se desarrollan con el uso de portales vía Web, éste permite el acceso de las personas a contenido personalizado y además ayudan a crear ambientes de colaboración, por lo que también se les conoce como portales del conocimiento. Una característica que los hace muy útiles es que el usuario tiene acceso a una gran cantidad de información, que no necesariamente está almacenada en la organización, sin tener que cambiar de aplicación. Estos también contribuyen al trabajo en equipo permitiendo distribuir y sincronizar tareas en la organización.
4. **De Personalización:** Son utilizadas con la finalidad de usar información que sirva a Investigación y Desarrollo; Estas permiten el acceso de

forma automática a la información que ha sido seleccionada anteriormente, sin necesidad de realizar el mismo tipo de búsqueda más de una vez. Estas herramientas ofrecen la obtención de información sobre temas afines en distintos momentos en el tiempo, existen en varias modalidades como portales de búsqueda, aplicaciones de búsqueda con directorios clasificados, y otros similares. Están siendo muy utilizadas por empresas del sector farmacéutico debido a la necesidad que tienen estas de producir nuevas soluciones de salud.

**Acotación clave 1**

## Clasificación de la HGC en el caso estudio

La solución de la empresa caso estudio [K-next] está clasificada dentro del grupo de las herramientas de **comunicación**. Sin embargo en la Universidad Tecnológica del Centro se han dispuesto otras herramientas adicionales que complementan todo un sistema de gestión del conocimiento, un ejemplo de estas es el portal <http://www.unitec.edu.ve/>

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM, 2004

**1.3. Enfoque de Gestión del Conocimiento según Andrés Caballero Q (2000).**

El autor define este enfoque como las 4C's, éste se considera uno de los enfoques mas completos e importantes por la sencillez que aplica en el enfoque sistémico. Pretende aproximarse a la realidad que subyace al concepto de GC, desde un enfoque teórico y empírico, define el conocimiento como "el conjunto de saberes explícitos e implícitos del que muchas veces no somos ni tan siquiera conscientes de tenerlos" A Caballero (2000).

Explica también que el proceso por el cual se adquieren conocimientos es sumamente complejo y variado en función del contexto, predisposición, actitudes, **aptitudes**, experiencias previas, aplicabilidad de lo retenido, entre otras; de tal modo que cuando se habla de "gestión del conocimiento" se mencionan diversas realidades dentro del concepto que para el, "en numerosas ocasiones, parcializan o sesgan la potencialidad de esta herramienta gerencial, debido -entre otros- a lo amplio del mismo. Por este último motivo 4C's señala las partes de la misma, los aspectos materiales e inmateriales que la componen, estos son: Comunicación, Conocimiento, Cultura y Capital Intelectual" A Caballero (2000).

A continuación se describen en detalle el enfoque que sugiere Andrés Caballero (2000), el análisis se expresa en cuadros de datos estructurados con la categoría asociada, variables que se sugieren, y una breve descripción de cada una de estas.

La GC según el modelo de las 4C's contiene los siguientes componentes:

### COMPONENTE: CULTURA

Todas las manifestaciones de comportamiento organizacional, identidad, confianza e integración que tiene la compañía como grupo.

Cuadro 1

Componente: Cultura

Categoría asociada	Variables que sugiere:	Observación
<b>Cultura</b>	Capacidad Generativa	Capacidad de generación de la cultura en base a recursos disponibles, perfiles modelo, ejemplos de comportamiento, etc.
	Nivel de Identificación	Nivel identificación de los empleados con la cultura de la empresa
	Nivel de Trascendencia	Percepción histórica de la cultura según referencias pasadas
	Condiciones de Ambiente	Se refiere a si el ambiente es o no propicio para la gestión del conocimiento en base a: <u>Motivación</u> <u>Colaboración y estilos organizacionales</u>
	Influencia	Grado de poder que puede tener esta categoría en el desarrollo de otras iniciativas para promover la GC
	Autoestima	Nivel de orgullo de los miembros producto de la sensación de la atención que recibe

Fuente: Las 4C's de Gestión del Conocimiento, Andrés Caballero 2002 y Adaptación

La realización de esta tabla no solo fue compuesta por lo que Andrés Caballero sugiere, tuvo que complementarse incluyendo en ésta algunas variables (descriptores) asociadas todo éste componente. Fue necesario investigar a fondo cuales eran las variables y características de esta que influyen en la implantación de la GC. Para ello se consultaron publicaciones sobre recursos humanos, cultura organizacional, manejo de conflictos, equipos autogestionados, entre otros relacionados con el tema.

Gran parte de la conformación de esta tabla se obtuvo analizando cuáles son los ejes principales que miden el desempeño cultural en una organización, sin considerar indicadores generales como los financieros, productivos y de calidad.

**COMPONENTE: CAPITAL INTELECTUAL**

Parte de los activos de la compañía, éstos son intangibles y pueden o no estar declarados formalmente como un bien valorado a nivel contable.

Cuadro 2

**Componente: Capital Intelectual**

Categoría asociada	Variables que sugiere:	Observación
<b>Capital Intelectual</b>	Tipo	Se refiere a la categoría que tiene el activo intangible (AI) sobre el resto de los activos. Potencial de recursos impactados
	Fuente	Origen del punto de donde proviene el generador o producto intangible. Esta puede ser primaria (interna) o secundaria (proveniente de terceros)
	Protección	Se refiere a la política de protección de los AI internamente, (estrategias)
	Importancia	Valor en base al 100% al que se le atribuye el interés en financiar y contabilizar los AI
	Aplicabilidad legal	Se refiere a si es factible o no considerar recursos legales

Fuente: Las 4C's de Gestión del Conocimiento, Andrés Caballero 2002  
Cruz Ortega, Mireya; Castro Gregorio A. UCV 1999 y Adaptación de Astudillo, Humberto 2004

La siguiente tabla que muestra otro de los componentes que establece Andrés Caballero, se adaptó con los criterios que señala el estudio de Cruz Ortega, Mireya; Castro Gregorio A UCV (1999) para darle una definición más completa. Pues, éste componente está descrito muy superficialmente por (Caballero 2002), no destaca variables ni los criterios que se manejan actualmente sobre el capital como por ejemplo el Capital Relacional, Capital Estructural, y el Capital Humano.

## COMPONENTE: COMUNICACIÓN

Es aquel sistema que utiliza la empresa para llevar a cabo sus estrategias comunicacionales interna y/o externamente. Generalmente se apoya con sistemas de información, equipos telefónicos, carteleras informativas, prensa escrita, revistas, catálogos, boletines informativos, entre otros.

Cuadro 3

Componente: Comunicación

Categoría asociada	Variables que sugiere:	Observación
<b>Comunicación</b>	Utilización	Herramientas utilizadas Manejo de Información externa Manejo de información interna
	Transmisión	Se refiere al tipo de transmisión que predomina en la empresa, flujo y otros detalles
	Almacenamiento	Se refiere a la conservación de toda la información que resulta de la interacción de las comunicaciones
	Accesibilidad	Nivel de Acceso que tienen los miembros de la organización con las herramientas soportadas
	Frecuencia de uso	Indica la frecuencia con que regularmente se utilizan un instrumento determinado
	Efectividad de la (s) herramienta(s)	Indica cuales son mas exitosas o no y su comparación con otros indicadores
	Productividad	Nivel productivo de una(s) herramienta(s)
	Escalabilidad	Potencial de adaptación relacionados con los niveles de capacidad requeridos por la empresa

Fuente: Las 4C's de Gestión del Conocimiento, Andrés Caballero 2002,  
Adaptado por Astudillo Humberto 2004

Esta tabla incorpora elementos que considera el modelo de MSF elaborado por Microsoft. Se analizaron todas las indicaciones según las 4C's y le fueron asignados descriptores que buscan medir a nivel cuantitativo como está representada esta dimensión en una empresa.

## COMPONENTE: CONOCIMIENTO

Es toda aquella información que genera la empresa. Entendiendo que en una organización se maneja cierta información clave cualquiera de las unidades que esta tenga en cualquier naturaleza y formato disponible (voz, data electrónica, información adquirida que manejan los empleados, etc.)

Cuadro 4

Componente: Conocimiento

Categoría asociada	Variables que sugiere:	Observación
<b>Conocimiento</b>	Contenido	Debe incluir información sobre: <i>Relevancia</i> , importancia que tiene el conocimiento que se maneja <i>Actualización</i> , velocidad con la que se genera nuevo conocimiento y se comparte <i>Accesibilidad</i> , políticas de acceso al conocimiento de determinada información
	MAPA	Conocimiento sobre el flujo de información que existe en la organización
	Áreas clave	Se refiere a la información relacionada con los puntos o personas clave donde se genere el conocimiento mas relevante para la compañía
	Brecha	Diferencia entre el conocimiento deseado y el que actualmente se consigue
	Disponibilidad	Facilidad de acceso para obtener la información deseada
	Intensidad (Reutilización)	Frecuencia, ubicación y parámetros de uso de conocimiento ya almacenado o experimentado

Fuente: Las 4C's de Gestión del Conocimiento, Andrés Caballero 2002  
Adaptación de Astudillo B, Humberto 2004

Para este componente resulta difícil comprender todas sus variantes, es un concepto muy abstracto de los cuales se origina la filosofía, razón por la cual se preparó un esquema similar al de COMUNICACIÓN debido a que el entorno es similar. Para comprender a fondo el tema se consultaron fuentes como la de (Nonaka 1998), (Microsoft 2003), (Cepeda 2004), entre otros. Por último se discutieron estos descriptores con un experto en el tema de GC, entre ellos el Economista Carlos Martínez quién ocupa el cargo de coordinador de proyectos institucionales en UNITEC y Paloma Portaña (2000) responsable de la gestión del conocimiento en la comisión nacional de valores de España y conferencista sobre el GC en España.

#### 1.4. Características claves para calificar la gestión de una empresa en su GC.

Se refiere a las ocho (8) dimensiones claves para medir el rendimiento<sup>1</sup> "performance" GC en las empresas, éstas forman parte de una estructura que utiliza el panel de los ejecutivos que clasifica la revista FORTUNE Bussiness en el grupo (Global Fortune 500), éstos reconocidos ejecutivos colaboraron para producir el [Sumario Ejecutivo del "2003 Global Most Admired Knowledge Enterprises (MAKE)"] éste fue obtenido de la página Web [www.knowledgebusiness.com](http://www.knowledgebusiness.com) Editado por Rory Chaes de Teleos Company y Andersen Consulting.

Las dimensiones claves poseen especial reconocimiento de estos ejecutivos, y representan un liderazgo debido a que logran hacer lo siguiente:

1. Maximizan el Capital Intelectual en la empresa.
2. Crean entornos competitivos para la colaboración y transferencia de conocimiento.
3. Crean una empresa de conocimiento, a partir del manejo de su cultura.
4. Crean bases sólidas y positivas para el aprendizaje organizacional.
5. Transforman positivamente a la empresa con conocimiento muy valorado por del accionista.
6. Entregan mas valor basándose en el conocimiento del cliente.
7. Desarrollan trabajadores de conocimiento a través de un perfil de liderazgo gerencial.
8. Entregan productos/servicios/soluciones basados en el conocimiento.

A manera de referencia se nombran algunas de las empresas que componen la lista de las 20 empresas más admiradas en su desempeño de GC, estas son: General Electric, BP, Canon, Amazon.com, Accenture, Compaq-Hewlett-Packard, Mckinsey & Company, 3M, Toyota Motor, XEROX, Siemens, Nokia, Microsoft, IBM, Ernst Young, Royal Dutch/Shell, World Bank, Infosys Technologies, Pricewaterhouse Coopers y Buckman Laboratories.

#### 1.5. Problemas que presenta

En un estudio de la empresa consultora KPMG se analizaron a profundidad cuál había sido la evolución de las empresas que tomaron la GC y las que no contaban con iniciativas de esta naturaleza. Este estudio fue publicado en 1999 con base en 423 empresas importantes que se ubican en Europa, Estados Unidos y el Reino Unido.

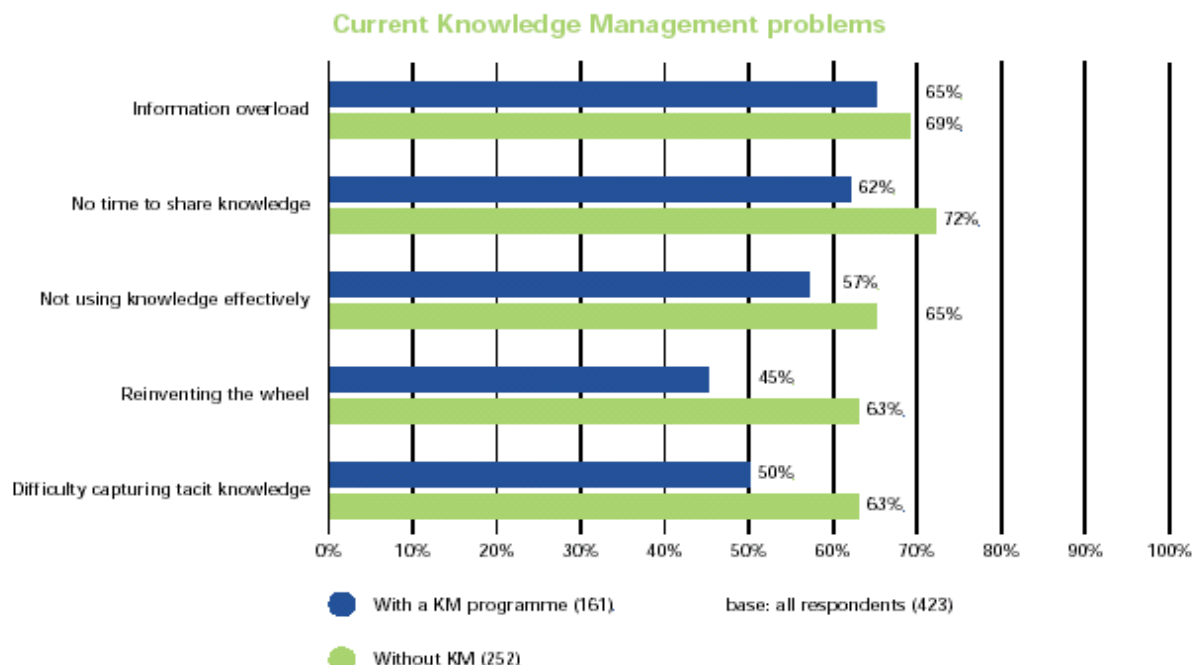
---

<sup>1</sup> Rendimiento de una empresa en base a un indicador definido



Gráfico 1

Problemas actuales en la Gestión del Conocimiento



Fuente: Knowledge Management Research Report 1999

Los problemas encontrados que resultaron ser más frecuentes la empresa giran en torno a que:

Cuadro 5

CAUSAS A NIVEL GENERAL

- Existe una sobrecarga de información o excesiva cantidad de ésta.
- Tienen poca disponibilidad de tiempo para compartir el conocimiento.
- No están utilizando el conocimiento efectivamente.
- Reinventan la rueda, crean soluciones que ya han creado anteriormente haciendo retrabajo.
- Poseen dificultades para capturar el conocimiento.

Fuente: Knowledge Management Research Report 1999

Traducido al español por Astudillo Humberto 2004

Por otro lado, Knowledge Management Research sport (1999) describe también que durante el programa de GC se cometieron varios errores que provocaron en la mayoría de los casos el fracaso de la implantación de una HGC. Se pudieron observar los más comunes e importantes y se listan en el Cuadro 6.

**Cuadro 6** PRINCIPALES CAUSAS MOTIVADAS AL EQUIPO DE CAMBIO EN LA ORG.

• Los usuarios son escasos debido a la insuficiente en la comunicación.	20%
• <b>Insuficiente integración de los programas de Gestión de Conocimiento dentro del día a día de las rutinas de trabajo.</b>	19%
• Tiempo insuficiente de aprendizaje necesario para conocer el uso de sistemas o sienten que los sistemas fueron demasiado complicados.	18%
• Falta de entrenamiento (training), el equipo encargado en formar a los miembros de la organización no ejecuta planes para este fin.	15%
• Sienten que los beneficios personales de esto son pequeños para el usuario.	13%

Fuente : Knowledge Management Research Report 1999  
Traducido al español por Astudillo Humberto 2004

El porcentaje que se indica en el cuadro anterior indica la frecuencia de respuesta de estas preguntas según el total de respuestas a este criterio evaluado. El total de respuestas fue de 423, donde se representan el 85% de los más importantes.

#### 1.6. Los diez (10) principios a considerar sobre la Gerencia del Conocimiento.

Thomas H. Davenport (2002) de la Universidad de Texas, describe diez principios generales para el gerenciar el conocimiento desde un enfoque pragmático. Los cuales, una vez comprendidos por una organización, pueden servir de base para generar estrategias y tácticas detalladas. Los diez principios expuestos por el autor son:

##### 1) Gerenciar el conocimiento es costoso:

El conocimiento es un activo, pero su administración efectiva requiere inversiones en otros activos. Existen muchas actividades particulares en la gerencia del conocimiento que requieren inversiones y esfuerzo, algunas de ellas son:

- Captura del conocimiento, por ejemplo: creación de documentos y transferencia de documentos a un sistema computarizado.
- Adicionar valor al conocimiento mediante edición, compactación, empaquetamiento, etc.
- Desarrollar formas de categorización del conocimiento y categorizar nuevas contribuciones de conocimiento.
- Desarrollar infraestructura y aplicaciones de tecnología de información para la distribución del conocimiento.
- Educar a los empleados en la creación, uso y formas de compartir el conocimiento.

Sin embargo, mientras gerenciar el conocimiento es costoso, la reflexión obvia es que no hacerlo es más costoso aún. Hasta el momento existen pocos antecedentes sobre los costos generados por una gerencia del conocimiento, pero algunas

estimaciones permiten promediar en alrededor del 8% de sus ingresos la inversión que las más importantes empresas efectúan en este rubro.

## **2) La gerencia efectiva del conocimiento requiere soluciones híbridas de gente y tecnología.**

A pesar de los avances en la inteligencia artificial, no puede decirse aún que se tenga una máquina que pueda reemplazar a los seres humanos completamente. Los hechos demuestran que las organizaciones que desean una efectiva gerencia de su conocimiento, requieren una alta dosis de esfuerzo humano. Los hombres son muy buenos para ciertos tipos de actividades, las computadoras lo son para otras.

Los humanos son costosos y muy susceptibles a variar sus emociones, pero son muy útiles y hasta pueden ser mejores en ciertos aspectos del manejo del conocimiento. Cuando se busca entender el conocimiento, interpretarlo en un contexto amplio, combinarlo con otros tipos de información, o sintetizar varias formas no estructuradas de conocimiento, las personas son la mejor opción.

Las computadoras y los sistemas de comunicación, por otra parte, son buenos para otro tipo de tareas, por ejemplo para la captura, transformación y distribución de conocimiento altamente estructurado que cambia rápidamente. Los ordenadores se están haciendo cada vez más útiles en realizar las mismas tareas sobre conocimiento menos estructurado tal como texto e imágenes. Dada esta mezcla de habilidades, se requiere construir ambientes de gerencia de conocimiento "híbridos" en el que se utilice tanto a personas como a computadores de manera complementaria.

Cuando se están compilando bases de datos de conocimiento organizacional se requiere incluir apuntadores a personas. Por ejemplo, en la empresa GM Hughes Electronics, durante el trabajo de definición de las mejores prácticas de reingeniería de procesos, se capturó en la base de datos el conocimiento combinado de computadoras y personas. Cada entrada de conceptos y prácticas se envió a un editor quien definió su utilidad y relevancia. Estos conceptos y prácticas se describían de manera concisa para captar el interés del lector e incluían el nombre y número telefónico de una persona que podía describirla en detalle. El uso de esta base de datos está creciendo y consolidándose, y cada director de división se preocupa porque su división se encuentre bien representada en la base de datos.

## **3) La gerencia del conocimiento es altamente política.**

En este principio el autor piensa que como se dice comúnmente la afirmación "El conocimiento es poder" por lo tanto no sorprende que la gerencia del conocimiento tenga un trasfondo altamente político. Si el conocimiento está asociado con el poder, dinero y éxito, entonces también está asociado con intrigas, "lobbying" y tratos velados.

¿Qué significa la política alrededor del conocimiento para una gerencia del conocimiento efectiva? Algunos gerentes despreciarán la política alegando que ellos solos pueden encontrar la solución. Pero un gerente del conocimiento astuto debe reconocer y cultivar la política. El hará lobby para lograr el uso y la valoración del conocimiento, hará negocios entre quienes tienen el conocimiento y quienes lo utilizan, cultivará la opinión de ciertos líderes de gran influencia para que sean quienes adopten las propuestas nuevas sobre gerencia del conocimiento. Al nivel más alto, él tratará de moldear la manera cómo se gobierna el conocimiento para su mejor utilización en la organización.

#### **4) La gerencia del conocimiento requiere gerentes del conocimiento.**

Los recursos claves de una organización pública como el trabajo, las personas y la tecnología, tienen funciones organizacionales dedicadas a su administración y gerencia. El conocimiento no puede ser bien gerenciado hasta que algún grupo en la empresa tenga la clara responsabilidad de hacer ese trabajo. Dentro de las tareas que ese grupo puede llevar a cabo está el recolectar y categorizar el conocimiento, establecer una infraestructura orientada al conocimiento y monitorear el uso del conocimiento.

La función de Gerencia del Conocimiento pudiera inspirar resentimiento y preocupación en una organización si buscara ensamblar y controlar todos los aspectos relacionados con el mismo. El objetivo de la gerencia del conocimiento debe ser solamente facilitar la creación, distribución y uso de este recurso vital por otras personas. Además los gerentes de conocimiento no deben dar a entender por sus palabras o acciones que son más "instruidos" o que poseen más conocimiento que ninguno otro en la organización. De hecho, un gerente de conocimiento de la empresa Hewlett Packard Inc. sostiene que la cualidad más importante para este rol es no ser egoísta.

#### **5) La gerencia del conocimiento brinda más beneficios a partir de "mapas" que a partir de modelos, más a partir de mercados que a partir de jerarquías.**

Existe la tentación en la gerencia del conocimiento a crear un modelo jerárquico o arquitectura del conocimiento similar a la propuesta de la Enciclopedia Británica, la cual gobierna la colección y categorización del conocimiento. Sin embargo, la mayoría de las organizaciones han tenido mejores resultados dejando que el "mercado" del conocimiento actúe sólo, sencillamente proveyendo y ubicando el conocimiento que sus clientes parecen querer.

La dispersión del conocimiento tal como se describe en un mapa puede ser ilógica, pero es más útil para un usuario que un modelo hipotético de conocimiento que sea bien entendido por sus creadores, pero que tal vez nunca se llegue a implantar

completamente. La ubicación del conocimiento organizacional es la actividad individual que probablemente más influye en que haya mayor acceso al mismo.

Dejar que el "mercado" funcione quiere decir que los gerentes de conocimiento tratan de hacer el conocimiento tan atractivo y accesible como sea posible y luego observan qué tipo de conocimiento es solicitado y con qué términos específicos. La compañía Teltech Inc., que administra una red de conocimiento de expertos en la ciudad de Mineapolis, ha observado que casi nunca los clientes que llaman para solicitar asesoría utilizan los mismos términos que utilizan los expertos para describir su trabajo. La función de conectar las necesidades del cliente con la experticia disponible, se realiza por medio de un sistema de búsqueda y recuperación en línea diseñado por Teltech y llamado "Knowledgescope". Este sistema es un "mapa", diccionario o libro de sinónimos de más de 30.000 términos técnicos. El sistema es mantenido por varios ingenieros de conocimiento que trabajan de tiempo completo.

Cada término tiene un significado principal y varios sinónimos. El objetivo de Teltech es que en la base de datos figuren los términos que utilizan los clientes para describir sus necesidades. Para hacerlo, diariamente los ingenieros de conocimiento reciben una lista de términos que no tuvieron una búsqueda exitosa en la base de datos. Muchas de las búsquedas infructuosas se deben a errores de escritura, pero algunos son nuevos términos o sinónimos que se agregan a la base de datos.

Hasta hace poco la forma como Teltech modelaba el conocimiento era de manera jerárquica en vez de basada en diccionario de sinónimos. Su base de datos anterior era llamada "Tech tree" y tenía varias ramas de conocimiento tales como científico, técnico, médico, químico, etc. Sin embargo, tanto los clientes como los analistas de Teltech encontraban difícil navegar a través del árbol y los nuevos términos tendían a quedar ubicados a niveles inapropiados dentro del árbol. Teltech ha encontrado que el enfoque de diccionario de sinónimos es mucho más satisfactorio. Dicho enfoque ha producido un mapa de conocimiento en vez de un modelo del mismo.

## **6) Compartir y utilizar conocimiento, con frecuencia son acciones no naturales.**

Este principio parte de la base de autoanalizar el perfil de cargo de cada trabajador, se explica a continuación cuestionando lo siguiente: En mi rol, ¿el conocimiento es un recurso valioso?, si es así ¿porqué debo se debe compartir?, Si particularmente mi trabajo es crear conocimiento, por qué debería yo poner en peligro mi empleo al utilizar el conocimiento de otro en vez del mío?... Algunas veces nos sorprendemos cuando el conocimiento no se comparte o no se utiliza, pero se podría ejercer mejor la función de gerentes de conocimiento si se reconociera que la tendencia natural es la de esconder nuestro conocimiento y mirar con sospecha a los demás. Para poner nuestro conocimiento en un sistema y buscar el conocimiento de otros se necesita no solamente tratar sino, además **conducir un gran esfuerzo motivador** para lograr ese objetivo.

Si un gerente del conocimiento está consciente de este principio, no debe dar por hecho el que el conocimiento se comparta. No debería asumir que con instalar Lotus Notes, automáticamente cambiará la actitud de los usuarios y comenzarán a compartir, o que hacer la información disponible necesariamente hace que la gente la utilice. Debemos estar concientes que compartir y utilizar el conocimiento y la información tiene que ser una acción motivada a través de premios, evaluación de desempeño, compensación, etc.

Hay algunas firmas que están comenzando a evaluar y recompensar a su personal por compartir y utilizar el conocimiento. Lotus Development, ahora una división de IBM, tiene definido que el 25% del total de la evaluación de desempeño de sus empleados de soporte a clientes, está dado por el compartir el conocimiento. Buckman Laboratorios (Davenport 2001) hace una mención de sus 100 mayores "compartidores" de conocimiento, en una reunión anual especial. ABB evalúa a sus gerentes basándose no sólo en el resultado de sus decisiones sino también en el conocimiento e información aplicados en su proceso de toma de decisiones.

#### **7) La gerencia del conocimiento significa mejorar los procesos que se basan en el conocimiento.**

Es importante direccionar y mejorar el proceso genérico de la "gerencia del conocimiento", pero donde el conocimiento es generado, utilizado y compartido intensivamente es en unos pocos y específicos procesos de la gestión que se basan en conocimiento. Los procesos específicos varían en cada organización, pero de todas maneras incluyen investigación de mercado, diseño y desarrollo de productos, y aun hasta procesos transaccionales tales como configuración de entradas y salidas. Si se reconoce que se deben hacer mejoras reales en la gerencia del conocimiento también se deben hacer mejoras en los procesos claves de gestión y liderazgo.

#### **8) El acceso al conocimiento es sólo el principio.**

Si el acceso al conocimiento fuera suficiente habrían largas filas a la entrada de las bibliotecas. El acceso es importante, pero la gerencia exitosa del conocimiento también requiere atención y compromiso. Se dice que la atención es el dinero efectivo de la era de la información.

Para que los consumidores o clientes del conocimiento presten atención al conocimiento, deben llegar a ser más que receptores pasivos. Se puede lograr un contacto más estrecho con el conocimiento mediante resúmenes o reportes a otros, utilizando juegos basados en roles y juegos basados en el uso del conocimiento, y por medio de recibir el conocimiento por contacto estrecho con los proveedores del mismo. Esto es particularmente importante cuando el conocimiento que se va a recibir es tácito.

Algunas firmas ya han empezado a ayudar a sus gerentes y empleados a involucrarse con el conocimiento. Jane Linder, gerente de información, investigación de mercado y planificación estratégica de Polaroid Corporation, trabaja con el presidente de la división de soporte para crear "juegos de guerra" para entrenar y ejercitar a gerentes de división y profesionales. Los participantes estudian investigaciones de mercado y luego asumen roles como competidores o como representantes de ventas de Polaroid frente a los clientes. Los ejercicios orientados al mercadeo han tenido gran éxito y ahora Polaroid está planeando utilizar este mismo enfoque para otros tipos de conocimiento. Toyota y Nissan han enviado a sus diseñadores de autos a los Estados Unidos para recibir conocimiento tácito mediante fraternizar con segmentos particulares de sus clientes.

### **9) La gerencia del conocimiento nunca termina.**

Los gerentes del conocimiento pueden sentir que si pudieran poner el conocimiento de su organización bajo control, su trabajo estaría hecho. Sin embargo, las tareas de la gerencia del conocimiento son de nunca acabar. Tal como ocurre con la gerencia de personal o financiera, nunca llega el momento en que se pueda decir que el conocimiento está completamente administrado o gerenciado.

Una razón por la cual la gerencia del conocimiento no termina es que las categorías del conocimiento requerido siempre están cambiando. Nuevas tecnologías, enfoques administrativos, asuntos de regulación, inquietudes de los clientes siempre están apareciendo. Las compañías cambian sus estrategias, estructuras organizacionales, productos y enfatizan el servicio. Los nuevos gerentes y profesionales tienen nuevas necesidades de conocimiento.

Este cambio rápido en el ambiente del conocimiento significa que las organizaciones no debieran gastar mucho tiempo en modelar un área particular de conocimiento. Mientras transcurre el tiempo para terminar pudiera ser que las necesidades hayan cambiado completamente. En vez de ésto, las descripciones de ambiente de conocimiento pudieran ser una solución rápida, aunque no perfecta, y sólo tan extensa como su uso lo requiera.

### **10) La gerencia del conocimiento requiere un contrato de conocimiento.**

No es claro en muchas organizaciones quién es el dueño o quién tiene el derecho de uso del conocimiento de sus empleados. El conocimiento de los empleados ¿es comprado o alquilado?, ¿es todo el conocimiento en la cabeza del empleado propiedad del empleador?, ¿qué hay del conocimiento almacenado en archivadores o discos de computador?, ¿qué hay del conocimiento de los consultores, mientras están prestando el servicio?, o ¿el de los empleados de una firma en outsourcing?. Pocas firmas tienen políticas que tengan en cuenta estos asuntos.



Muchas organizaciones han retenido el conocimiento de sus empleados (al menos el que han desarrollado entre los 5 y 9 años) como propiedad de la corporación. Si embargo, muchos cambios han hecho ese enfoque más difícil. Los empleados cambian con más frecuencia a nuevos empleos y organizaciones, la distinción entre la vida del trabajo y la vida del hogar es menos acentuada, hay más trabajadores de "contingencia". De cualquier manera, pocas firmas han hecho un buen trabajo para extraer y documentar el conocimiento de sus empleados en el pasado. Si el conocimiento está llegando a ser un recurso más valorado en las organizaciones, debemos prestar más atención a los aspectos legales de la gerencia del conocimiento. Posiblemente el mayor problema en aumentar los aspectos legales de la gerencia del conocimiento será el aumento del número de abogados que requieran. La rama de la propiedad intelectual es el campo de mayor crecimiento en la profesión legal y crecerá aun más rápido.

## 2. LA HERRAMIENTA K-NEXT BLUE para soportar procesos de Gestión del Conocimiento

### 2.1 Definición. UNITEC (2003) [Presentación sobre GC al XV Trim el 31-07-2003]

Aplicación Web que facilita la implantación de diferentes iniciativas dentro de las áreas de gestión del conocimiento, inteligencia de mercado, vigilancia tecnológica, innovación, aprendizaje organizativo y comunidades de aprendizaje.



### 2.2 Descripción

Fuente: Manual de usuario k-next UNITEC (2003)

#### K-next<sup>©</sup>

Es una herramienta desarrollada por la Universidad Tecnológica del Centro UNITEC que permite a la organización crear conocimiento partiendo del trabajo colaborativo de sus miembros, sin limitaciones de distancias geográficas.

K-next ofrece a los usuarios la posibilidad de:

- Interactuar con individuos y comunidades para debatir temas de interés común a través de los foros.
- Participar en la creación y el desarrollo de celdas de conocimiento.
- Efectuar búsquedas refinadas del conocimiento que se ha generado dentro y fuera de la organización de manera que este pueda ser reutilizado.
- Realizar consultas de indicadores de Gestión del Conocimiento en la Organización.

Ideada desde el año 1992 ya hoy a sido objeto de diversas actualizaciones que generan una evolución constante que se expresa en las distintas versiones lanzadas.



Hoy día es un producto líder Venezuela y se esta comercializando en el exterior a través de otras empresas de consultoras como KPMG.

### 2.3 Experiencia en Venezuela y otros países.

Han sido varias las empresas que han podido disfrutar de los beneficios de esta herramienta, entre ellas se incluyen PDVSA, Mavesa, Azucarera Río Turbio y Cervecería Polar del Centro, entre otras. (Videoconferencia UNITEC R. Plaz 2003)

Knowledge Next, fue la herramienta que seleccionó inicialmente Empresas Polar para soportar su modelo de Gestión del Conocimiento.

Gráfico 2

Noticia sobre la evolución de Knext



Fuente: UNITEC Presentación sobre GC al XV Trim el 31-07-2003

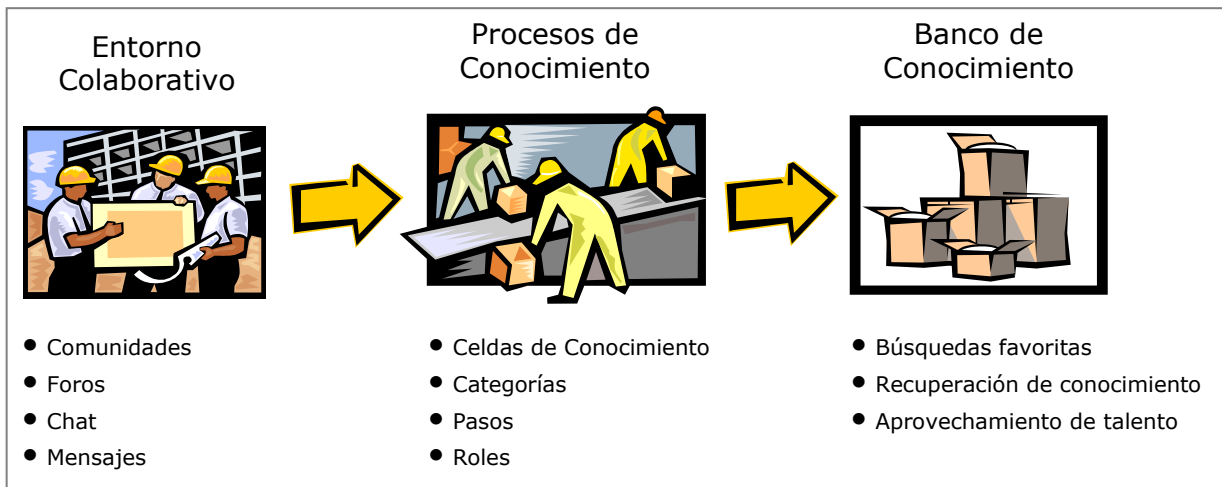
A nivel exterior K-next, fue recibió con gran interés en España, y los Estados Unidos de América principalmente, y probablemente se está promoviendo en otros países de Europa.

Es importante resaltar que en España ha sido utilizada en forma muy efectiva y dinámica, este producto es instrumento principal para generar Innovación y Desarrollo en la Universidad Autónoma de Madrid.

### 2.4 Elementos claves que contiene Knext

Gráfico 3

Elementos de Knext



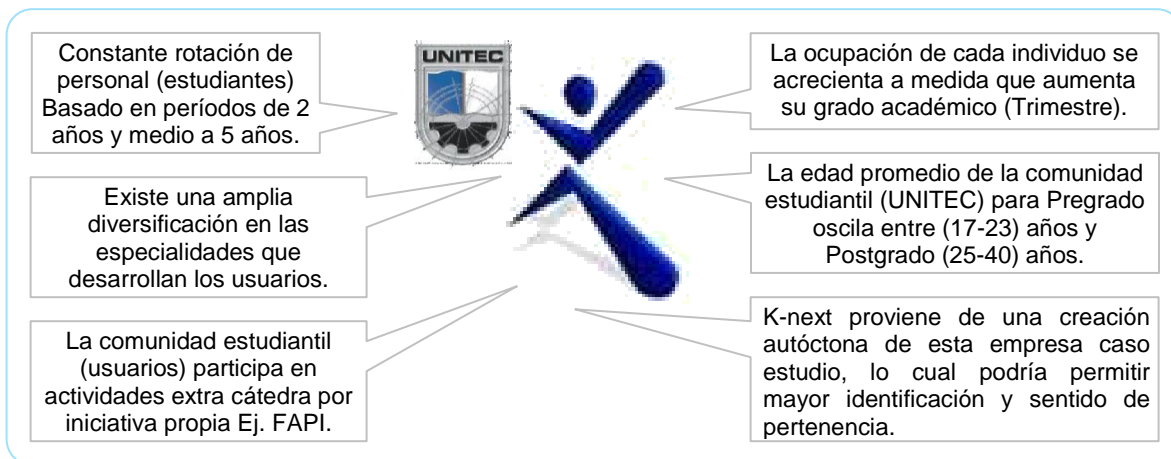
Fuente: UNITEC (2003) Materias en línea / Presentación al XV Trimestre

<http://www.unitec.edu.ve/materiasenlinea/>

## 2.5 Características que presenta la empresa caso estudio y fenómenos encontrados.

Gráfico 4

Características de la comunidad estudiantil UNITEC y fenómenos encontrados



Fuente: Humberto Astudillo Bolívar 2004

### 3. IMPLANTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE TI Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para darle bases fuertes al producto que elaboró se investigó sobre lo que significa implantar una HGC de manera de satisfacer completamente todos los criterios para que este tema aplique.

#### 3.1. Definición.

Para el Ing. Nelson Pérez (2003) implantar consiste en preparar a la organización acometiendo estrategias de formación e instalaciones de hardware y/o software ante la necesidad de utilizar una solución de informática.

Según Peter Norton (2000) Implantación representa la instalación de un sistema de hardware y software con su debida capacitación si es necesaria para el posterior uso de los mismos; una vez los usuarios logran utilizar esta nuevo sistema instalado se puede decir que se ha logrado implantar un sistema.

Su función principal es la UTILIZACIÓN generalmente inmediata, dependiendo de la complejidad de la herramienta vinculada a las capacidades de los futuros usuarios.

El concepto que define este término para el TEG es el siguiente:

**Cuadro 7**

Concepto Implantación de una herramienta de TI

Existe una implantación cuando se haya introducido un sistema dentro de una organización y este logre ser utilizado exitosamente por parte de los usuarios habiendo sido objeto una instalación previa de algún hardware y/o software nuevo y posibles actividades de entrenamiento a los usuarios.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

#### 3.2. Métodos para la ejecución de una implantación

Según Peter Norton (2000)

La implementación o ejecución implica cambiar de un sistema *Antiguo* a un sistema *Nuevo*, siendo varias las modalidades que puede tener una empresa en este proceso. Este se llama popularmente **conversión**, y los modos de conversión existentes son:

- **Conversión Directa**, supone que todos los usuarios dejan de usar el sistema antiguo al mismo tiempo y después comienzan a usar el sistema nuevo.
- **Conversión en Paralelo**, sucede cuando los usuarios continúan usando el sistema antiguo, mientras en una cantidad creciente es procesada mediante el sistema nuevo.
- **Conversión por Fases**, de este modo los usuarios comienzan a usar el nuevo sistema componente por componente. Esta opción solo funciona para sistemas que pueden ser divididos en departamentos o funciones específicas.

- **Conversión en forma Piloto**, Consiste en delegar el uso del sistema nuevo al personal (usuarios) en un sitio piloto y luego la organización completa hace el cambio. A pesar de que este enfoque podía tomar mas tiempo que los demás, le brinda la oportunidad de probar concienzudamente la respuesta del usuario ante la HGC al personal de soporte, en este caso el equipo de GC. De esta forma permite prepararse mejor cuando se ejecute la implementación al resto de los usuarios que tiene la empresa.

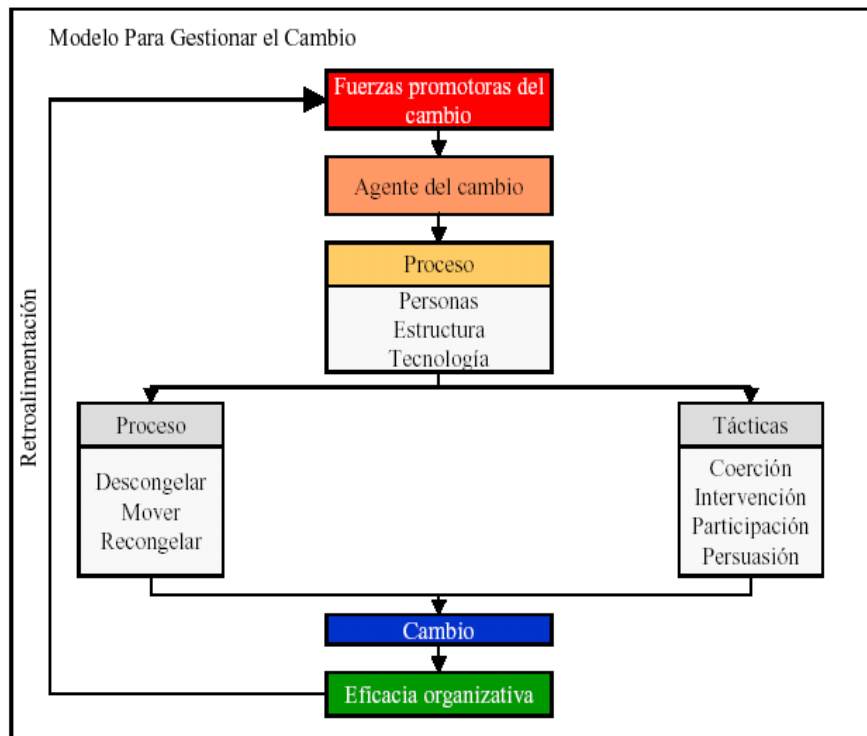
El proceso de cambiar de un sistema antiguo (empresa sin una HGC) a un sistema nuevo (empresa utilizando una HGC) se llama conversión. El autor sostiene que los profesionales en sistemas de información deben manejar cuidadosamente este proceso para evitar perder o corromper datos e información y frustrar a los usuarios que intentan realizar su trabajo. Para este TEG es importante conocer que la forma en que se implementa una HGC pudiera provenir de alguna de estas modalidades.

En este sentido la investigación que se realizó atenderá los escenarios más habituales según los cuales se clasifican estas modalidades.

Gráfico 5

Modelo para gestionar el cambio

Por otro lado se cita una fuente de J. A. Ortega (Año 2000 página 18) incluida en el documento del modelo 4C's (A. Caballero 2000) se señala un enfoque que para la investigación apresta una visión sistémica muy completa, le mencionamos con un cuadro para ilustrar bien cual es este enfoque, ver cuadro adelante.



Fuente: J. A Ortega 2000 citado por Andrés Caballero 2000

### 3.3. Elementos claves que debe cumplir:

(A. Pavez 2000) sostiene que son los siguientes:

- **Formación:** Responde a todas las estrategias que capaciten a los usuarios para utilizar la herramienta.
- **Operatividad:** Se refiere a la disponibilidad de la herramienta, pudiendo este ser utilizada por los usuarios en el momento en que deseen hacerlo.
- **Obstáculos:** Eliminación de obstáculos no relacionados con aspectos técnicos de la herramienta y que son percibidos por los usuarios como tal.
- **Otros:** Comprende una serie de variables que sirven también de indicadores para medir la competitividad de la implantación, se clasifican así debido a que no representan la esencia de lo que se exige en un proceso de implantación. Estas son:

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. Riesgos       | 3. Disponibilidad |
| 2. Escalabilidad | 4. Obsolescencia  |

## 4. RAZONES ATRIBUIDAS AL INCUMPLIMIENTO DE TAREAS

Debido a que la implantación involucra necesariamente un proceso de delegación de actividades, se investigó sobre como es la gestión gerencial desde que se delegan tareas y hasta que son cumplidas por el subordinado correspondiente. A continuación se describen en detalle este punto.

### 4.1. Descripción de la situación planteada

En una investigación de Ferdinand F, Fournies (1999) sobre los fenómenos que existen alrededor de las actividades que incumplen los obstáculos, y en especial ante un proceso de implantación como parte de los obstáculos que podrían presentarse a un equipo o la totalidad de los miembros de una organización.

El producto de este autor revela el resultado de mas de 15 años analizando con gerentes y subordinados en mas de 5.000 empresas, produciendo una serie de argumentos simplificados que intentan conocer al menos el porque de las causas por las que los miembros de una organización no cumplen sus objetivos. Estas se presentan en proyecciones PADRE-HIJO sobre el origen que tiene.

### 4.2. Definición.

INCUMPLIMIENTO DE TAREAS, Fournies (1999)

Se habla de incumplimiento siempre que se desatiende en forma total o parcial una orden de trabajo en la cual se necesita entregar un producto o servicio.

Para este TEG, se considera correcto este concepto que maneja este autor.

Fournies (1999), también señala posibles causas que ocasionan esta situación, adelante se describen en el apartado 3.3 y 3.4.

#### 4.3. Causas PADRE, origen principal de las causas del incumplimiento:

1. El Gerente hizo algo indebido con ó para los empleados.
2. El Gerente se equivoco al intentar hacer algo concreto por ó para los empleados.

#### 4.4. Causas HIJA, Razones ocultas en el incumplimiento de los empleados:

El autor señala que en general todo se debe a las siguientes causas:

1. No saben porque deberían hacerlo
2. No saben como hacerlo
3. No saben que es lo que se supone deben hacer
4. Piensan que los métodos no darán resultados
5. Piensan que los métodos de ellos son los mejores
6. Piensan que hay algo mas importante por hacer
7. Para ellos no hay ninguna consecuencia positiva por hacerlo
8. Piensan que ya lo están haciendo
9. Reciben una recompensa por no hacerlo
10. Reciben un castigo por hacer lo que se supone deben hacer
11. Anticipan (visualizan) una consecuencia negativa por hacerlo
12. No hay una consecuencia negativa de no hacerlo, para ellos primero es su trabajo (tratándose de una tarea adicional a su trabajo cotidiano)
13. Los obstáculos están fuera de control de los empleados
14. Las limitaciones personales de los empleados obstaculizan su rendimiento
15. Problemas personales
16. Perciben que nadie puede hacerlo

Cabe destacar que no son abordados los problemas que se pueden presentar, solo se abordan las razones que influyen en su rendimiento. Explica que “hay una relación directa Causa-Efecto entre las acciones del gerente y el rendimiento.

Sostiene también en sus conclusiones en que existen acciones, intervenciones directivas específicas y efectivas que cualquier gerente puede usar para la mayoría de las razones de incumplimiento.

## 5. TÉRMINOS APLICABLES A LA DECISIÓN DE UNA POSIBLE IMPLANTACIÓN

[COMPETENCIAS, APTITUDES, DEBILIDADES, RIESGOS Y BRECHAS DE COMPETENCIAS]

Se definieron todos estos criterios para establecer juicios claros con respecto al producto a lograr en este TEG, alcance y definiciones adecuadas que se emplearan para la investigación.

### 5.1. Definiciones.

Aptitud: Disposición natural o adquirida, Idoneidad para cumplir con un determinado deber o compromiso. Larousse (1993).

Para este TEG una Aptitud es: La capacidad que tiene un individuo o un grupo de ellos ante una determinada situación, tarea o proceso. En otras palabras, toda competencia que disponga un individuo y que le permita actuar siendo ya calificado para ello.

Competencias: Capacidades que representan habilidades y destrezas por parte del personal de una empresa. Una competencia puede ser sinónima de aptitud, pero este término está más enfocado hacia habilidades y destrezas del recurso humano de una organización.

Debilidades: Se tratan de todas aquellas condiciones que si bien no fortalecen a la persona u organización desfavorece en ciertas circunstancias en el desempeño deseado. Generalmente son limitaciones identificadas en una prueba de aptitud.

Brechas de competencias: Es la diferencia que existe entre las competencias de un escenario ideal (con visión optimista del desempeño) y los resultados de la realidad, tomando en cuenta una evaluación de dichas competencias. Se mide en términos cuantitativos calificando en escalas las competencias analizadas, siempre derivará de la resta entre niveles de (competencias deseadas – competencias reales).

Riesgos: Es toda aquella condición insegura que manifiesta una posible pérdida de recursos humanos o materiales.

Para este TEG un riesgo será: cualquier condición en la que se considere como insegura pudiera maltratar la propiedad de un recurso humano o material, se recomienda que estos sean tomados en cuenta siempre que se haya identificado durante al menos 2 meses anteriores a los meses de estudio sobre la implantación o no de una HGC.

Protocolo: Peter Norton (2000) Conjunto de reglas (normas) y procedimientos que determinan cómo recibe y transmite datos o información de un sistema determinado.

## 6. Experto en Gestión del Conocimiento y características del perfil requerido



Este punto fue necesario conocerlo para tener una guía que señale cuales deben ser los criterios importantes a considerar si se desean consultar expertos en el tema, para obtener información de estos y validar el producto de este TEG.

#### 6.1. Definición de experto

Un experto en Gerencia del Conocimiento es un gerente que reúne un mínimo de competencias asociadas a una experiencia en la dirección, planificación y control de procesos necesarios para crear, almacenar, y usar el conocimiento en la organización. Siendo responsable de la Gerencia del Conocimiento debe ser capaz de combinar las habilidades y técnicas necesarias para incrementar el valor de la organización.

#### 6.2. Características del perfil

Se trata de la Identificación y definición de los roles genéricos que crean y mantienen la cultura del conocimiento. Estas pueden representar competencias claves, definidas y evaluadas con apreciaciones de un especialista en recursos humanos.

Debe identificar los principales elementos necesarios para crear conocimiento, flujos, colaboración y uso relacionado con ser:

##### **Líder:**

- Orientado hacia la innovación, de actitud innovadora.
- Consciente de los riesgos que asume.
- Estratega, capaz de comprender las implicaciones del uso de la GC para transformar la organización.
- Visionario y creativo
- Capaz de comprender la visión general, conocimiento del negocio, pero también de trasladarla a la práctica.
- Buen comunicador, puede actuar a través de la influencia, la persuasión y la demostración.

##### **Consultor**

- Escucha las propuestas de otros, las asimila y las aplica.
- Genera ideas adaptadas a necesidades.
- Gestor de relaciones.
- Habilidad para presentar ideas y productos.
- Gestor de proyectos.
- Capacidad organizativa.
- Capacidad de interpretación del deseo del cambio y cooperación con otras iniciativas de cambio.



**Diseñador**Como tecnólogo

- Sabe qué TI pueden contribuir a capturar, almacenar, explora y difundir conocimiento
- Capaz de evaluar esas herramientas en colaboración con el director de TI
- Con capacidad de implantar Intranets, directorios de conocimiento

Como gestor de conocimiento tácito y explícito

- Creación de entornos de sociabilidad que estimulen las conversaciones, estructuradas o casuales.
- Organización de eventos y procesos que fomenten la creación y el intercambio de conocimiento.
- Diseñador de ambientes.
- Articulación de comunidades de aprendizaje.
- Promotor de programas de formación.
- Gestor de información: buscar, evaluar, gestionar información.

**7. Cultura Organizacional****7.1. Definición**

Para Keith Davis (1997) y John W Newstrom, cultura organizacional es conjunto de valores, convicciones y normas compartidas por los miembros de una organización. Para esta investigación se comparte la misma visión sobre el concepto de este autor.

**7.2. Tipos de cambio, Relación de tamaño, enfoque, y complejidad del cambio.**

Edward L, Gubman (2001)

Sostiene que dependiendo de cual sea la alternativa que se tome en el momento de implantar una HGC se debe tomar en cuenta cual será el tipo de enfrentamiento que se tomara en ese proceso de cambio, este puede ser un cambio grande, mediano o pequeño, por ejemplo. Vea mas adelante el Cuadro 8 que ilustra claramente lo que pretende explicar el autor sobre este tema.

Cuadro 8 Relación que tiene el cambio con el tamaño, enfoque y complejidad

Relación de tamaño, enfoque y complejidad del cambio		
Tamaño del cambio	Enfoque del cambio	Complejidad y tipo de cambio
<b>Pequeño</b>	Proceso o Contenido	Un arreglo o mejora de las cosas que ya usted esta haciendo, una o dos prácticas necesitan realineamiento. Hay pocas brechas que necesitan ser abordadas. Desarrollo de la Organización.
<b>M e d i o</b>	Proceso y Contenido	Implica bastante trabajo, necesita una revisión total y esto afectara varias prácticas mas o varias prácticas y procesos necesitan cambios al mismo tiempo. Cambio masivo de sistemas.
<b>G r a n d e</b>	Proceso, Contenido y Contexto	Implica renovar o reafirmar su estrategia básica de negocios y alinear casi todos los procesos y prácticas con ella, o tiene que cambiar su proposición de valor y empezar de nuevo. Esta es la transformación.

Fuente: Edward L, Gubman 2001

Lo más interesante de esta información es que basándose en el autor permite afirmar cuando un cambio requiere de mucho o poco esfuerzo a nivel de inversión de recursos. Ilustra de una manera sencilla que situaciones se cumplen cuando el cambio es complejo y de gran tamaño. Información muy útil para sugerir adoptar o no un proyecto de implantación

### 7.3. Enfoque de cambio para mejorar la implementación de la estrategia.

Edward L, Gubman (2001)

Estrategia y propósito, Estructura y procesos, Cultura y gente describen que hay que cambiar. Estos se dinamizan con tres factores que son:

Los Activadores: quienes comienzan a hacer que la gente se comporte de modo diferente, crea nuevas expectativas; en algunos casos forjan el cambio. Una nueva estrategia, o un conjunto de metas y medidas de desempeño pueden activar, lo mismo pueden hacer las nuevas responsabilidades individuales o de equipo.

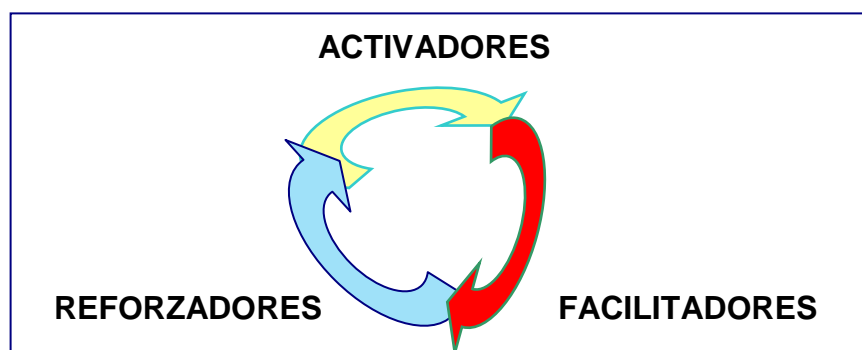
Los Facilitadores: Son herramientas que le ayudan a la gente a comportarse de una nueva manera. El entrenamiento, sesiones de comunicación, conversaciones uno a uno, procesos de desarrollo, la retroalimentación 360°, las evaluaciones de competencias, y los procesos de retroalimentación pueden ser facilitadores. Un nuevo sistema de información también puede ser facilitador.

Los Reforzadores: Sostienen el cambio una vez que esta marchando, El éxito es el mejor refuerzo porque mantiene y fortalece los nuevos comportamientos. El éxito exige medición, las mediciones son también reforzadoras. El conocimiento de los

resultados representa el reforzador interno. Las recompensas y el reconocimiento son los reforzadores externos que la mayoría de las empresas utilizan.

De esta manera interactúan tres elementos entorno a la implementación de una estrategia, ver cuadro adelante:

**Gráfico 6** Átomos energizantes de la implementación de la estrategia



Fuente: Edward L. Gubman (2001)

Haciendo una analogía sobre la teoría que sugiere un experto en Capital Intelectual (De Gregory 2003) acerca del cerebro triuno, se observó que existe mucha similitud entre esta. Este otro enfoque señala que el cerebro humano tiene un sistema de pensamiento estructurado por tres componentes: emocional, operativo y lógico o de conocimiento (abstracto).

Un activador puede ser comparable con el componente emocional, el facilitador con el componente operativo y por último los reforzadores relaciona muchísimo con el componente lógico.

Para la implementación de la estrategia es claro que se necesita todo un sistema balanceado con esfuerzos adecuados en cuanto a los reforzadores, activadores y los facilitadores. Se espera que una estrategia para solucionar un determinado problema con respecto a GC, sea corregido utilizando los tres componentes descritos.

Es importante contemplar los tres componentes debido a que estos son interdependientes y no pueden ser excluyentes. “Son como una mesa de tres patas” (De Gregory) si le quita una pata sencillamente la pata se cae. En el caso de GC sencillamente la empresa no soluciona su problema y pudiera empeorar este.

## 8. Cambio Organizacional

### 8.1. Cambios y comportamiento humano

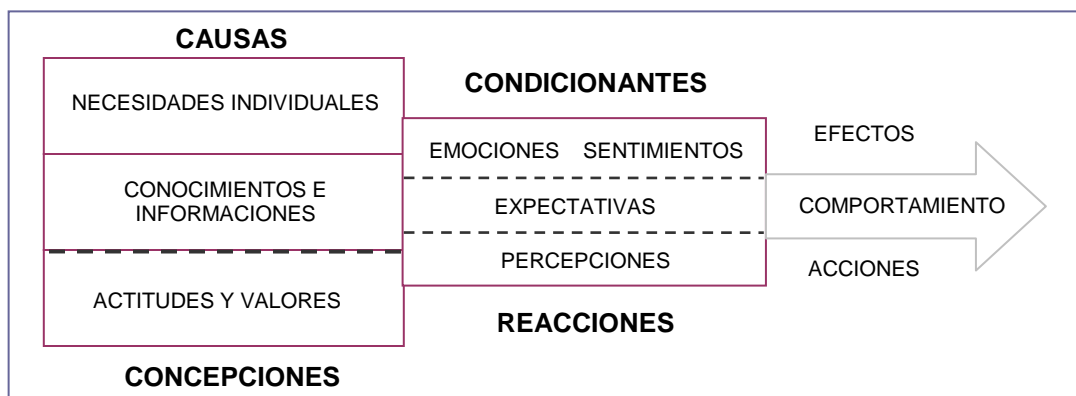
Para esta investigación se toman en cuenta estudios de psicología y sociología, que ofrecen una perspectiva esencial ya no solamente para entender, sino principalmente influir sobre el proceso de cambio.

De modo que entonces este proceso sea de hecho un cambio planeado. Por otro lado se observaron diversos conceptos teóricos y prácticos sobre el comportamiento en el área psico-social que resultan de la observación empírica, definidos luego como principios, conceptos teóricos y prácticos.

Según (De Faria 2001) las causas internas de cualquier comportamiento son las necesidades, los conocimientos o informaciones, actitudes y valores, que determinan las emociones, sentimientos, expectativas, y percepciones del individuo, las cuales, a su vez condicionan el comportamiento. Para ilustrarse mejor sobre este planteamiento observe el gráfico a continuación.

**Gráfico 7**

El fenómeno del cambio organizacional



Fuente: De Farias, Mello 2001

Sobre todo lo que dice este autor se puede concluir en que para lograr que un individuo logre hacer lo que se le ha propuesto como tarea, o sea para un (cambio) o determinado proyecto se necesita que este individuo satisfaga sus necesidades básicas individuales, posea conocimientos e informaciones sobre la tarea encomendada, y sus actitudes y valores no discrepen de las actitudes requeridas para la tarea o proyecto asignado. Para el problema de estudio esta es una premisa o criterio clave que se debe tener en cuenta sobre sugerir que hacer con la HGC.

## 8.2. Resistencia al cambio

(De Faria 2001) En el fondo la resistencia al cambio es un fenómeno hasta cierto punto natural, pues se trata de una reacción normal del organismo humano. El organismo y por tanto la persona - a no ser que esto sea demasiado incómodo o amenazador – busca economizar energía, evitar tensiones innecesarias, mantener un nivel confortable de estimulación sensorial, emocional, o psíquica, es decir, asegurar, y si fuera necesario restablecer un equilibrio *homeostático*.

Frente a la resistencia al cambio, caben los siguientes procesos para reducirla o extinguirla:

- I Información de hechos, necesidades, objetivos, y probables efectos del cambio.
- II Persuasión sobre los factores que llevarán a la decisión del cambio.
- III Diálogo, intercambiar y confrontar percepciones, opiniones.
- IV Expresión de los sentimientos y emociones (catarsis) unidos a la perspectiva del cambio.
- V Consulta, y si fuera posible, participación, en los procesos de:
  - \* Diagnóstico de la situación
  - \* Selección o decisión
  - \* Planeación de acciones resultantes

SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Por otro lado este autor asegura que **existe relación entre el grado de intensidad de la resistencia del cambio y el tiempo necesario para obtener el cambio deseado**, conforme se trate de modificaciones a nivel de conocimientos o informaciones, habilidades (aptitud ejercitada), valores y actitudes internas, comportamientos individuales (externalización), o comportamiento de grupos. Se trata de una contribución de Elton Mayo, presentada por Hersey y Blanchard (1974), vea la figura incluida en el Gráfico 8 adelante.

### Acotación clave 2 Enfoque según establece TKM un diagnóstico y sus recomendaciones

**Nota:** En lo que respecta a la investigación, esta teoría apoya el criterio mediante el cual TKM diagnóstica la situación. De modo que para recomendar si una empresa esta o no apta para implantar una HGC deberán obligatoriamente dar fe mediante pruebas o percepciones de usuarios potenciales (protagonistas). Este proceso certificaría con evidencias concluyentes sobre si debe o no implantarse una herramienta de GC.

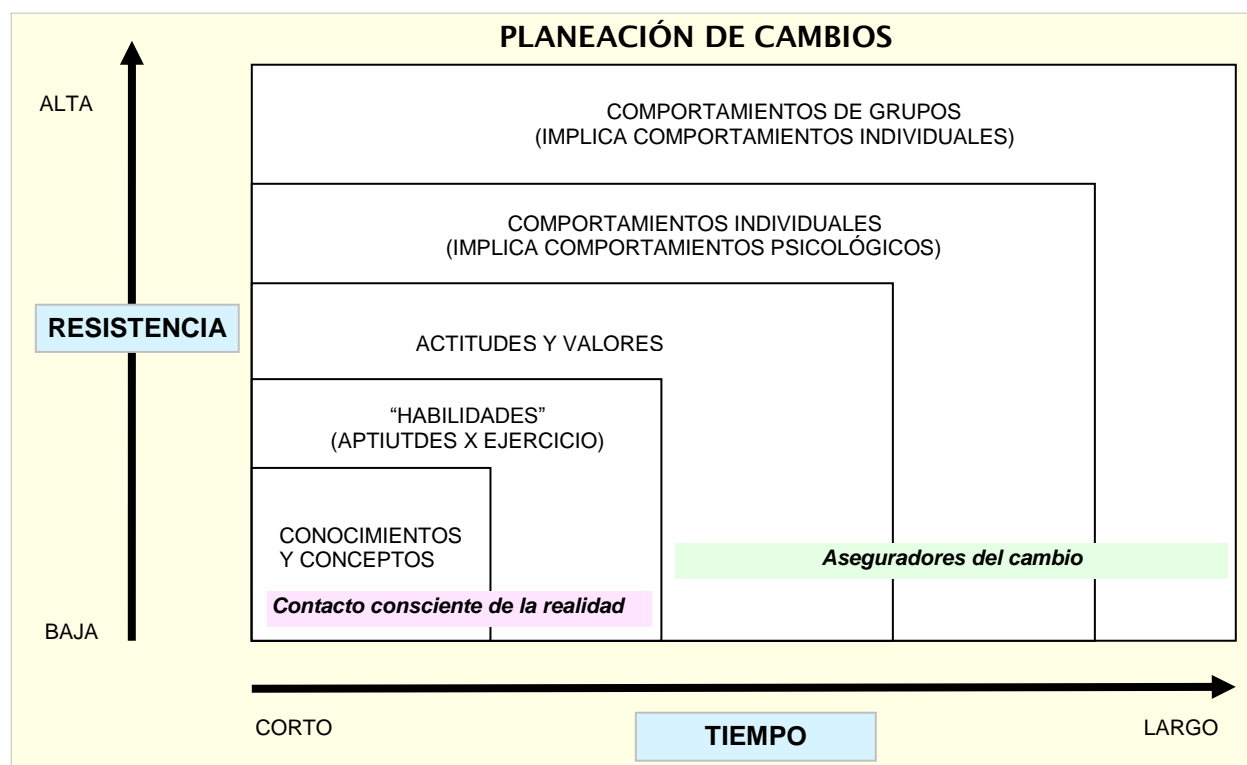
Esta evidencia pudiera asociarse a una escala comprendida por cinco (5) niveles en likert como por ejemplo: Completamente satisfactorio, Notablemente satisfactorio, Satisfactorio, Poco satisfactorio, y Nada satisfactorio.

### 8.3. El cambio planeado en forma eficaz.

Partiendo de que el cambio se planifique explícitamente, este debe ser visto como un rediseño del sistema organizacional existen siete requisitos para satisfacer este deseo de lograr un cambio planeado.

Gráfico 8

Esquema del cambio planeado



Fuente: De Faria Mello 2001, presentada por Hersey y Blanchard (1974).

En el gráfico anterior se presentan de menor a mayor siete requisitos, los tres primeros inherentes al aspecto de *contacto consciente de la realidad* y los cuatro últimos inherentes a las condiciones para asegurar de hecho el *cambio*.

Vale la pena mencionar que este guión definido por (De Faria, de Shein 1965) es pieza clave para TKM puesto que es la orientación esencial en la que se basa la evaluación de dimensiones Aptitudinales y las recomendaciones que surgen en función del diagnóstico que se realiza al culminar la última fase TKM.

## 9. Riesgos asociados a un proceso de implantación

El proceso de riesgos que se plantea ha sido creado por Microsoft Corp (2002) con la idea de desarrollar soluciones de TI y en apoyo al modelo Microsoft Solution Framework (MSF) de la misma empresa. Consta de seis pasos lógicos (identificación, análisis, planeamiento, seguimiento, control y aprendizaje) a los que un equipo de proyecto debe recurrir continuamente durante el ciclo de vida de un proyecto. El aprendizaje es un paso que permite comunicar a una base de conocimientos de riesgos empresarial los conocimientos aprendidos acerca de los riesgos de los proyectos, así como la información referente a los recursos necesarios para la administración de riesgos.

Esta teoría que se recopiló para este apartado ha sido resumida señalando los temas más vinculados y relevantes para el estudio realizado por el investigador.

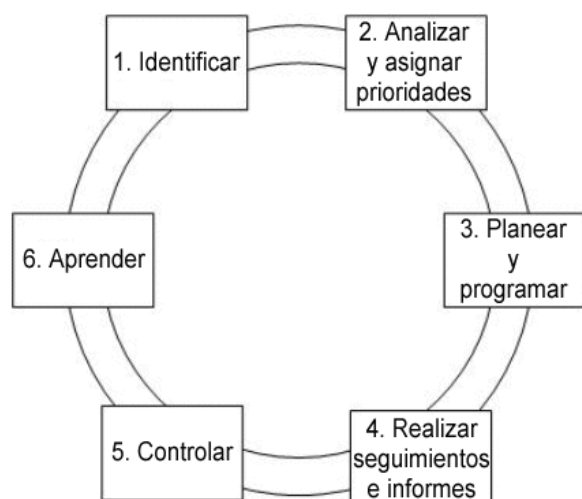
### 9.1. Proceso de administración de riesgos

#### Información general acerca del proceso de administración de riesgos de MSF

La disciplina de administración de riesgos de MSF recomienda una administración de riesgos proactiva, una valoración continua de los riesgos y la integración en la toma de decisiones a lo largo del proyecto o ciclo de vida operativo.

Los riesgos se valoran, supervisan y administran ininterrumpidamente hasta que se resuelven o se convierten en problemas que deben solucionarse. El proceso de administración de riesgos de MSF representado en el Gráfico 9 define los seis pasos lógicos que el equipo utiliza para administrar los riesgos actuales, planear y ejecutar las estrategias de administración de riesgos y captar conocimientos para la empresa.

**Gráfico 9** Proceso de administración de riesgos de MSF



Fuente: Microsoft Solution Framework (MSF)

Los seis pasos que conforman el proceso administración de riesgos de MSF son:

- Identificación
- Análisis y asignación de prioridades
- Planeamiento y programación
- Seguimiento y elaboración de informes
- Control
- Aprendizaje

Durante la fase de identificación de riesgos, los riesgos se identifican y ponen al descubierto para que todo el equipo sea

consciente de que existe un problema en potencia. La identificación de riesgos debe realizarse lo antes posible y repetirse con frecuencia a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto porque aporta información al proceso de administración de riesgos.

El análisis de los riesgos transforma las cifras y los datos de los riesgos detectados durante la fase de identificación en información que el equipo puede utilizar para tomar decisiones relacionadas con la asignación de prioridades. Al establecer la *prioridad de los riesgos* el equipo puede confirmar los recursos del proyecto para administrar los riesgos más importantes.

El planeamiento de riesgos toma la información obtenida tras el análisis de riesgos y la utiliza para trazar estrategias, planes y acciones. La *programación de riesgos* garantiza que estos planes se aprueban y se incorporan en la infraestructura y el proceso de administración diario del proyecto para confirmar que la administración de riesgos forma parte de las actividades diarias del equipo. La programación de riesgos es el punto de conexión explícito entre el planeamiento de riesgos y el planeamiento de proyectos.

El seguimiento de riesgos supervisa el estado de los riesgos y el progreso de sus planes de acción. El seguimiento de riesgos también incluye la supervisión de probabilidades, impactos, exposiciones y otras medidas de riesgo para los cambios que pudiesen alterar los planes de prioridades o de riesgos y las características, los recursos o la programación del proyecto. El seguimiento de riesgos hace posible la visibilidad del proceso de administración de riesgos dentro del proyecto desde la perspectiva de los niveles de riesgo, a diferencia de la perspectiva de finalización de tareas del proceso de administración de proyectos operativos estándar. El *informe de los riesgos* garantiza que el equipo, los patrocinadores y los accionistas están al corriente del estado de los riesgos del proyecto y de los planes para administrarlos.

El control de riesgos es el proceso que ejecuta los planes de acción de riesgos y sus informes de estado asociados. El control de riesgos también incluye la iniciación de las solicitudes de control de cambios del proyecto si los cambios en el estado o los planes de los riesgos pueden alterar las características, los recursos o la programación del proyecto.

El aprendizaje de riesgos formaliza las lecciones aprendidas y los elementos y herramientas relevantes del proyecto y plasma toda esta información en un formato reutilizable para el equipo o la empresa.

Tenga en cuenta que se trata de pasos lógicos que no es preciso seguir en estricto orden cronológico. Los equipos irán repitiendo cíclicamente los pasos de identificación, análisis y planeamiento para una clase de riesgo a medida que aumente su experiencia en el proyecto y acudirán, sólo de vez en cuando, a la fase de aprendizaje a fin de recopilar información para la empresa.



La disciplina de administración de riesgos de MSF recomienda que cada proyecto defina, durante la fase de planeamiento del proyecto del modelo de proyectos de MSF, el momento y la forma en que el proceso de administración de riesgos se iniciará y las circunstancias bajo las que se producirán las transiciones entre los pasos para cada riesgo o grupo de riesgos.

## 9.2. Clasificación de los riesgos

El equipo del proyecto puede utilizar las clasificaciones o categorías de los riesgos, denominadas también taxonomías de riesgos, para varios propósitos. Durante la identificación de riesgos, pueden utilizarse para estimular el pensamiento sobre los riesgos que pueden producirse en las distintas áreas del proyecto. Durante la puesta en común de ideas, las clasificaciones de riesgos también aligeran la complejidad de trabajar con muchas cantidades de riesgos porque los riesgos parecidos pueden incluirse en un mismo grupo. También pueden emplearse para proporcionar una terminología unificada que el equipo puede utilizar para supervisar y notificar el estado de los riesgos a lo largo del proyecto. Por último, las clasificaciones de los riesgos son muy útiles para establecer las bases de conocimiento de riesgo para empresas e industrias porque proporcionan la base para indexar nuevas contribuciones y buscar y recuperar información existente. La tabla siguiente muestra una clasificación de alto nivel de las fuentes de riesgo de los proyectos.

Cuadro 9

Variables de riesgos

Proceso	Personas	Tecnología	Entorno
Misión y metas	Clientes	Seguridad	Legal
Toma de decisiones	Usuarios finales	Entorno de desarrollo y prueba	Normativo
Características del proyecto	Patrocinadores	Herramientas	Competencia
Presupuesto, costo, programación	Participantes	Implementación	Económico
Requisitos	Personal	Soporte técnico	Tecnología
Diseño	Organización	Entorno operativo	Empresa
Creación	Conocimientos	Disponibilidad	
Pruebas	Políticas		
	Moral		

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

### 9.3. Análisis y prioridad de los riesgos

El análisis y prioridad de los riesgos es el segundo paso en el proceso de administración de riesgos de MSF. El análisis de riesgos implica la conversión de los datos de riesgo en un formato que facilite la toma de decisiones. La asignación de prioridades a los riesgos permite a los integrantes del equipo tratar en primer lugar los riesgos más importantes del proyecto.

Durante esta etapa, el equipo examina la lista de elementos obtenidos en la identificación de riesgos y les asigna una prioridad, registrando el orden final en la lista maestra de riesgos.

#### 9.3.1. Actividades del análisis de riesgos

Existen varias técnicas cuantitativas y cualitativas para asignar las prioridades a una lista de riesgos. Una de las más fáciles para el análisis de riesgos consiste en tomar las decisiones consensuadas por el equipo en dos de los componentes de riesgo más universales: probabilidad e impacto. Estas cantidades pueden multiplicarse juntas para calcular una métrica denominada exposición al riesgo.

#### 9.3.2. Probabilidad de riesgo

La probabilidad de riesgo es una medida que calcula la probabilidad de que la situación descrita en el apartado de consecuencias de los riesgos de la declaración de riesgos llegue a producirse de verdad. Para clasificar los riesgos es recomendable la asignación de un valor numérico a la probabilidad. La probabilidad de un riesgo debe ser mayor que cero o el riesgo no representa una amenaza para el proyecto. Asimismo, la probabilidad debe ser menor que 100% o el riesgo es una certeza, en otras palabras, es un problema identificado. Las probabilidades son claramente difíciles de calcular y aplicar, a pesar de contar con la ayuda de las bases de datos de riesgo de empresas e industrias, cuyos datos muestran los cálculos basados en infinidad de proyectos. Sin embargo, la mayoría de equipos de proyecto pueden expresar con palabras sus experiencias, interpretar los informes y proporcionar una amplia gama de expresiones de lenguaje natural para indicar rangos de probabilidad numéricos. Por ejemplo, las simples expresiones “bajo, medio, alto” pueden expresar valores de probabilidad claros (17%, 50%, 84%), aunque también pueden emplearse términos más complejos como, por ejemplo, “muy poco probable,” “improbable,” “probable,” “casi con total seguridad”, que expresan incertidumbre frente a probabilidades. La primera tabla muestra un ejemplo de una división de tres valores para las probabilidades. La segunda tabla muestra una división de siete valores para las probabilidades.

## Cuadros de distribución de probabilidades

Cuadro 10

### Rango de tres elementos

Rango de probabilidad	Valor de probabilidad empleado para los cálculos	Expresión de lenguaje natural	Valor numérico
de 1% a 33%	17%	Baja	1
de 34% a 67%	50%	Media	2
de 68% a 99%	84%	Alta	3

Fuente: Microsoft MSF Business Risk Model 2002

Cuadro 11

### Rango de siete elementos

Rango de probabilidad	Valor de probabilidad empleado para los cálculos	Expresión de lenguaje natural	Valor numérico
de 1% a 14%	7%	Muy poco probable	1
De 15% a 28%	21%	Baja	2
De 28% a 42%	35%	Probablemente no	3
De 43% a 57%	50%	50-50	4
De 58% a 72%	65%	Probable	5
De 73% a 86%	79%	Altamente probable	6
De 87% a 99%	93%	Casi seguro	7

Fuente: Microsoft MSF Business Risk Model 2002

Tenga en cuenta que el valor de probabilidad empleado para el cálculo representa el punto medio de un intervalo. Con la ayuda de estas tablas de asignación, un método alternativo para cuantificar la probabilidad consiste en asignar una puntuación numérica al rango de probabilidad o la expresión de lenguaje natural consensuada por el equipo. Si se utiliza una puntuación numérica para representar un riesgo, será preciso asignar el mismo valor a todos los riesgos para que el proceso de prioridades funcione.

Independientemente de la técnica empleada para cuantificar la incertidumbre, el equipo también deberá desarrollar un enfoque para deducir un único valor para la probabilidad de riesgo que represente su consenso en relación con cada riesgo.

### 9.3.3. Impacto del riesgo

El impacto del riesgo calcula la gravedad de los efectos adversos, la magnitud de una pérdida o el costo potencial de la oportunidad si el riesgo llega a producirse dentro del proyecto. Debe tratarse de una medida directa de la consecuencia del riesgo tal y como se define en la declaración de riesgo. Puede calcularse en términos financieros o con una escala de medición subjetiva. La ventaja de expresar todos los impactos del riesgo en términos financieros es que los patrocinadores del proyecto se familiarizarán antes con la información. El impacto financiero puede traducirse en

costos a largo plazo de operaciones y soporte técnico, la pérdida de cuota de mercado, costos a corto plazo por trabajos adicionales o los costos de las oportunidades.

En el resto de situaciones, el uso de una escala de valores subjetiva de 1 a 5 o de 1 a 10 es más adecuada para calcular el impacto. Si todos los riesgos de una lista maestra de riesgos utilizan las mismas unidades de medida, las técnicas de asignación de prioridades simples funcionarán. También sirve de ayuda elaborar tablas de conversión que relacionen el tiempo o el dinero con valores que pueden compararse con las unidades subjetivas utilizadas en otra parte del análisis, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Este enfoque proporciona una unidad de medición altamente adaptable para comparar los impactos de los distintos riesgos a través de varios proyectos a un nivel empresarial. Esta particular asignación es una transformación logarítmica en la que la puntuación es apenas igual al registro ( $\$pérdida$ )-1. Los valores altos indican pérdidas muy elevadas. Los valores medios indican una pérdida parcial o una efectividad reducida. Los valores bajos indican una pérdida pequeña o irrelevante.

Por ejemplo:

**Cuadro 12** Ejemplo del Impacto del riesgo vinculados cuantitativamente

Puntuación	Pérdida monetaria
1	Menos de 100 Bolívars
2	Entre 100 y 1.000 Bolívars
3	Entre 1.000 y 10.000 Bolívars
4	Entre 10.000 y 100.000 Bolívars
5	Entre 100.000 y 1.000.000 de Bolívars
6	Entre 1.000.000 y 10 millones de Bolívars
7	Entre 10 y 100 millones de Bolívars
8	Entre 100 y 1.000 millones de Bolívars
9	Entre 1.000 millones y 10.000 millones de Bolívars
10	Más de 10.000 millones de Bolívars

Fuente: Microsoft Bussiness Risk Model, Adaptado por Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Cuando las pérdidas monetarias no se pueden calcular con facilidad, el equipo puede desarrollar un sistema de puntuación de impacto alternativo que abarque las áreas de proyecto adecuadas. Se proporciona un ejemplo en la siguiente tabla.

Cuadro 13

**Impacto del riesgo vinculados cualitativamente**

Criterio	Exceso de gastos	Programación	Técnica
Baja	Menos de 1%	Salta 1 semana	Efecto leve en el rendimiento
Media	Menos de 5%	Salta 2 semanas	Efecto moderado en el rendimiento
Alta	Menos de 10%	Salta 1 mes	Efecto grave en el rendimiento
Crítico	10% o más	Salta más de 1 mes	El objetivo no se puede cumplir

Fuente: Microsoft Risk Model, Adaptado por Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

El sistema de puntuación para calcular el impacto debería reflejar los valores y políticas del equipo y de la organización. Una pérdida monetaria de 500.000 Bolívares que pueda ser aceptable para un equipo u organización puede ser inadmisibles para otro. El uso de una puntuación de impacto catastrófica en la que se asigna un valor artificialmente alto de 100 garantizará que un riesgo con una probabilidad muy baja ocupe la primera posición de la lista de riesgos y se mantenga en ella.

### Exposición al riesgo

La exposición al riesgo calcula la amenaza general que supone el riesgo combinando la información que expresa la probabilidad de una pérdida real con información que indica la magnitud de la pérdida potencial en un único valor numérico. El equipo puede usar la magnitud de la exposición al riesgo para clasificar los riesgos. En el caso más simple de análisis de riesgo cuantitativo, la exposición al riesgo se calcula multiplicando la probabilidad de riesgo por el impacto.

Cuando las puntuaciones se utilizan para cuantificar la probabilidad y el impacto, es muy práctico crear una matriz que tenga en cuenta las posibles combinaciones de las puntuaciones y las asigne a las categorías de riesgo bajo, medio o alto. Para utilizar la puntuación de probabilidad tripartita, en la que 1 es bajo y 3 alto, los resultados pueden expresarse en una tabla, donde cada casilla es un valor posible para la exposición al riesgo. En esta disposición es muy fácil clasificar los riesgos en la categoría de bajo, medio y alto dependiendo de su posición en las bandas diagonales de la puntuación ascendente.

Cuadro 14

**Clasificación de las exposiciones de riesgos**

Impacto de probabilidad	Baja = 1	Media = 2	Alta = 3
Alta = 3	7	8	9
Media = 2	4	5	6
Baja = 1	1	2	3

Fuente: Microsoft MSF Business Risk Model 2002

La ventaja de este formato tabular es que permite incluir niveles de riesgo en los informes de estado con colores (rojo indica zona de alto riesgo en la parte superior

derecha, verde zona de riesgo bajo en la esquina inferior izquierda y amarillo para los niveles de riesgo medio a lo largo de la diagonal) para que los patrocinadores y los accionistas los puedan comprender fácilmente. También permite utilizar una terminología bien definida (“alto riesgo” es más fácil de comprender que “exposición elevada”).

### Técnicas cuantitativas adicionales

Puesto que el objetivo del análisis de riesgos consiste en asignar una prioridad a los riesgos dentro de la lista de riesgos y orientar la toma de decisiones hacia el control de riesgos para la reserva de recursos de los proyectos, hay que tener presente que cada equipo de proyecto debe seleccionar un método para asignar prioridades que sea adecuado para el equipo, los accionistas y la infraestructura de administración de riesgos (herramientas y procesos). Algunos proyectos pueden beneficiarse del uso de técnicas equilibradas de múltiples atributos para tener en cuenta otros componentes que el equipo tiene previsto incluir en el proceso de clasificación, como pueda ser el marco de tiempo necesario, la magnitud de un beneficio de una oportunidad potencial, la confiabilidad de los cálculos de probabilidades y la valoración de los activos físicos o de información. En la siguiente tabla se muestra un ejemplo de matriz de prioridades equilibrada que no tiene en cuenta únicamente la probabilidad y el impacto, sino también la franja horaria crítica y los costos necesarios para implementar un control efectivo, donde la fórmula para obtener el valor de clasificación se calcula de la siguiente manera:

Valor de clasificación =  $0,5(\text{probabilidad} \times \text{impacto}) - 0,2(\text{cuándo se necesita}) + 0,3(\text{costo control} \times \text{probabilidad que el control funcione})$ ; A continuación se cita un Ej.

Cuadro 15

Ejemplo de análisis de riesgo

Valor de clasificación	Probabilidad	Impacto (en miles de bolívares)	Cuándo se necesita (semanas)	Costo de la implementación (en miles de bolívares)	Probabilidad que el control funcione
125,025	0,5	500	1	2	0,5
83,596	0,84	200	4	4	0,33
37,64	0,33	200	2	20	0,84
4,9816	0,33	30	4	3	0,84

Fuente: Microsoft MSF Business Risk Model 2002

Con este método, los equipos pueden contabilizar la exposición al riesgo, programar la criticidad (es decir, cuándo debe realizarse un control de riesgo o plan de mitigación para que sea efectivo) e incorporar el costo y la eficacia del plan dentro del proceso de toma de decisiones. Este enfoque general permite a los equipos clasificar los riesgos por su contribución en la obtención de los objetivos del proyecto y sirve de base para evaluar los riesgos desde la perspectiva de las pérdidas (impacto) y desde las oportunidades (beneficios positivos).

Según Microsoft “Los análisis de riesgos deben llevarse a cabo como apoyo para la asignación de prioridades empleada para la toma de decisiones y nunca debe realizarse pensando únicamente en el análisis”. Los resultados de los enfoques cuantitativos o semicuantitativos para la asignación de prioridades de los riesgos deben evaluarse en el contexto de las metas empresariales, oportunidades y prácticas de administración lógicas y no deben considerarse sólo como una forma mecanizada de tomar decisiones.

### Elaboración de la lista de riesgos identificados y priorizados

El análisis de riesgos proporciona al equipo una lista de prioridades de riesgos muy útil para planear las actividades de riesgos. En la disciplina de administración de riesgos de MSF, esta lista recibe el nombre de Lista maestra de riesgos. La información detallada de los riesgos, como el estado del proyecto, el contexto, la causa original y la unidad de medición utilizada para la asignación de prioridades (probabilidad, impacto, exposición) se registran a menudo para cada riesgo en el formulario de declaración de riesgos.

En la siguiente tabla se muestra un ejemplo de lista maestra de riesgos que utiliza un enfoque de cálculo de dos factores (probabilidad e impacto).

Cuadro 16

Ejemplo de lista maestra de riesgos

Prioridad	Estado	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Exposición
1	Programación de proyecto largo	Pérdida de fondos al cabo del año	80%	3	2.4
2	Ningún estándar de codificación para un lenguaje de programación nuevo	Comercialización con más defectos	45%	2	0.9
3	Ninguna especificación por escrito de los requisitos	Algunas características del producto no se implementarán	30%	2	0.6

Fuente: Microsoft MSF Business Risk Model 2002

Impacto bajo = 1, impacto medio = 2, impacto alto = 3

Exposición = Probabilidad x Impacto

La lista maestra de riesgos es una compilación de toda la información de valoración de los riesgos detallada de forma individual. Se trata de un documento que sirve de punto de partida del proceso de administración de riesgos subsiguiente y, por ello, debe actualizarse a lo largo de todo el ciclo de análisis, planeamiento y supervisión de los riesgos.



#### 9.4. Planeamiento de la administración de riesgos

Durante la fase de planeamiento preliminar del modelo de proceso de MSF, el equipo debe desarrollar y documentar un plan para implementar el proceso de administración de riesgos en el contexto del proyecto. Algunas cuestiones que deben solucionarse con este plan son las siguientes:

- ¿Cuáles son las presunciones y las restricciones para la administración de riesgos?
- ¿Cómo se implementará el proceso de administración de riesgos?
- ¿Cuáles son los pasos involucrados en el proceso?
- ¿Cuáles son las actividades, las funciones, las responsabilidades y los productos finales en cada paso?
- ¿Quién llevará a cabo las actividades de riesgo?
- ¿Qué conocimientos se requieren?
- ¿Se necesita algún tipo de formación adicional?
- ¿Cómo se relaciona la administración de riesgos en el proyecto con los esfuerzos empresariales?
- ¿Qué tipo de herramientas o métodos se utilizarán?
- ¿Qué definiciones se utilizan para clasificar y calcular el riesgo?
- ¿Qué prioridad se otorga a los riesgos?
- ¿Cómo se crearán y ejecutarán los planes de riesgos y de contingencia?
- ¿Cómo se integrarán las actividades de control de riesgos en el plan general del proyecto?
- ¿Qué actividades realizarán los miembros del equipo para administrar los riesgos?
- ¿Cómo se comunicará el estado entre el equipo y los accionistas del proyecto?
- ¿Cómo se supervisará el progreso?
- ¿Qué tipo de infraestructura se empleará (bases de datos, herramientas, depósitos) para permitir el proceso de administración de riesgos?
- ¿Qué peligros entraña la administración de riesgos?
- ¿Qué recursos están disponibles para la administración de riesgos?
- ¿Cuáles son las fechas críticas del planeamiento para implementar la administración de riesgos?

Las actividades para el planeamiento de la administración de riesgos no deben considerarse como un proceso separado de las actividades de planeamiento del proyecto, de igual forma que las tareas de administración de riesgos no deben considerarse como un proceso adicional de las tareas que los integrantes del equipo realizan para completar un proyecto. Puesto que los riesgos son inherentes desde la primera hasta la última fase de todos los proyectos. El planeamiento de la administración de riesgos, debe aportar elementos de acción definidos documentados como corresponde dentro de la estructura de distribución de trabajo. Estos elementos de acción deben anexarse en el plan del proyecto y en el planeamiento del proyecto principal. En este caso en la metodología TKM.



### 9.5. Declaración del riesgo

El proceso de declaración en dos partes ofrece la ventaja de unir las *consecuencias* de riesgo con las *condiciones* de riesgo visibles (y controlables en potencia) dentro del proyecto en la fase preliminar de la identificación de riesgos.

Para esta investigación este punto tiene especial importancia debido a que permite visualizar en que términos (unidades de Tiempo, Bs. \$ e incluso espacio) están arriesgando las estrategias que pretenden aplicar en la introducción de HGC. Cabe destacar que estas son evidentemente imposibles de observar en detalle si no se generan estrategias detalladas de promoción de GC.

Según el Microsoft MSF Business Risk Model 2002:

“Se debe tener en cuenta que las declaraciones de riesgo no son declaraciones ‘if-then’, ‘Si entonces’ sino declaraciones de hechos que exploran las posibles pero no realizadas consecuencias. Durante los pasos de análisis y planeamiento, la posibilidad de utilizar declaraciones ‘if-then’ hipotéticas puede servir de ayuda para sopesar las alternativas y elaborar planes mediante árboles de decisiones. Sin embargo, la meta en la identificación de riesgos consiste en identificar la mayor cantidad posible de riesgos y es preferible dejar los análisis what-if (qué pasaría) para la fase de planeamiento. En la fase preliminar del proyecto deberían existir muchas declaraciones de riesgo con condiciones que indiquen la falta de conocimiento del equipo como, por ejemplo, ‘todavía no sabemos nada acerca de X, por lo tanto...’”

Cuando se formule una declaración de riesgo, el equipo deberá tener en cuenta tanto la causa del resultado potencial menos deseado así como el propio resultado. La declaración de riesgo debe incluir el estado visible de la situación (condición) dentro del proyecto así como el estado visible de las situaciones que puedan producirse (consecuencia). Como parte de un análisis de riesgos exhaustivo, los miembros del equipo deberían buscar coincidencias y agrupaciones naturales de las condiciones de las declaraciones de riesgo del proyecto y retroceder por la cadena causal de condición en busca de una causa raíz subyacente común.

### Resultados Mínimos

El resultado mínimo de las actividades de identificación de riesgos es una declaración clara, sin ambigüedades y consensuada. Registrada en forma de *lista de riesgos* con los que debe enfrentarse el equipo. Si el enfoque *condición-consecuencia* de los riesgos se utiliza tal y como se describe en las publicaciones de la **SEI**, la institución Norteamericana de Astronautas de USA (**NASA**) y las versiones anteriores de MSF, el resultado será un conjunto de declaraciones de riesgo que dan forma a los riesgos que el equipo ha identificado en el proyecto.



La lista de riesgos en forma de tabla constituye la entrada principal para la siguiente etapa del **análisis del proceso de administración de riesgos**. La identificación de riesgos suele generar una gran cantidad de información útil, incluida la identificación de las causas raíz y los efectos que provocan, las partes afectadas, el propietario (la empresa), etcétera.

Para TKM todo el contenido de lo que se examino sobre el análisis de riesgos es completamente pertinente y se incluirá como un instrumento de apoyo. Específicamente como una de las actividades que se requieren en cuanto el análisis de riesgos, dimensión esencial de la metodología diseñada. De tal manera que queda adjunto a este producto presentado por el investigador en sus resultados.

Cabe destacar que este instrumento requirió adaptarse debido a que no presentaba formatos claros para elaborar las actividades que sugiere y algunos ejemplos se clarificaron un poco mejor, haciendo esta mas sencilla para integrarla a la metodología.

## **10. Estudio de Factibilidad Técnica, Económica y Operativa**

### **10.1 Descripción**

Guía de proyectos UNITEC (2001) La investigación de factibilidad en un proyecto consiste en descubrir cuales son los objetivos de la organización, luego determinar si el proyecto es útil para que la empresa logre sus objetivos. La búsqueda de estos objetivos debe contemplar los recursos disponibles o aquellos que la empresa puede proporcionar, nunca deben definirse con recursos que la empresa no es capaz de dar.

### **10.2 El Objetivo**

En las empresas se cuenta con una serie de objetivos que determinan la posibilidad de factibilidad de un proyecto sin ser limitativos. Estos objetivos son los siguientes:

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistemas de la empresa.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Aceleración en la recopilación de datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de tareas.
- Automatización optima de procedimientos manuales.

**Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas** señalados, la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos:

- Operativo.
- Técnico.
- Económico.

El éxito de un proyecto esta determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada una de los tres aspectos anteriores.

### 10.3 Su Función

Un Estudio de Factibilidad sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

### 10.4 Estructura de un Estudio de Factibilidad.

Todos estos comprenden dos orientaciones:

- 1.- Auxiliar a una organización a lograr sus objetivos.
- 2.- Cubrir las metas con los recursos actuales en las siguientes áreas.

### 10.5 Criterios e indicadores clave que contienen

#### a). Factibilidad Técnica.

- Mejora del sistema actual.
- Disponibilidad de tecnología que satisfaga las necesidades.

#### b).- Factibilidad Económica.

- Tiempo del analista.
- Costo de estudio.
- Costo del tiempo del personal.
- Costo del tiempo.
- Costo del desarrollo / adquisición.

#### c).- Factibilidad Operativa.

- Operación garantizada.
- Uso garantizado.

De estos criterios se utilizarán diversos indicadores a excepción del costo del desarrollo / adquisición por cuanto no se cuenta con información al respecto ni tampoco con la factibilidad operativa ya que no forma parte de los requerimientos de los objetivos específicos.

## CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1. CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Según el propósito de la investigación para la clasificación que establece la guía de informes de la Universidad Nacional Abierta (2000) ésta es de tipo aplicada, debido a que responderá a una problemática en la que se requiere de una aplicación en la empresa, por otro lado la estrategia utilizada por el investigador es documental y de campo. Documental porque se necesita realizar una investigación sobre teorías asociadas a modelos y metodologías; con respecto a la conceptualización de dicha metodología; es un labor de tipo de campo por que requiere evaluaciones dentro de la empresa caso estudio, entrevistas, entre otros tipos de métodos para la aplicación y recolección de información.

El nivel de conocimiento que posee este Trabajo Especial de Grado es Descriptivo y Explicativo. Se describen y se explican escenarios, conceptos y el modelo en si que es el producto de este TEG.

Se puede decir que es descriptiva porque la investigación involucra varias formas de recolección de información que responden a la investigación en cuanto a la operatividad y funcionalidad de los procesos asociados a la GC. Por ejemplo para los objetivos de la Fase I se describen e identifican, variables y procesos claves del tema investigado, como lo son las actividades relacionadas con la implantación de un sistema, capacitación del uso, entre otros.

### 2. DESARROLLO DE FASES METODOLÓGICAS.

#### 2.1. Fases del Trabajo Especial de Grado I.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se tiene previsto realizar una búsqueda de información, seguido de un análisis de todos los factores que influyen en el problema, luego conceptualizar una metodología que apoyará procesos para solventar de alguna manera dicho problema y finalmente validarla.

#### 1. Revisión bibliográfica:

- 1.1. Búsqueda de información relacionada con el tema de investigación, tendencias, prácticas, etc. Consultando la mayor cantidad de fuentes posibles.
- 1.2. Diagnóstico de la situación actual de la empresa caso estudio a través de entrevista a gerentes de la empresa.
- 1.3. Selección de información de tipo bibliográfica considerando los criterios de actualidad y pertinencia, con la finalidad de contar con la información relacionada con la situación problemática de este TEG.

Producto: Información debidamente documentada, diagnóstico de la situación actual en la empresa caso estudio y bibliografía consultada sobre el tema de estudio y la empresa caso estudio.

## **2. Definición de variables de implantación**

- 2.1. Identificación de teorías, modelos y artículos que sugieran variables a considerar sobre la implantación de GC, considerando criterios de universalidad.
- 2.2. Conformación de un listado preliminar a través de la creación de una tabla que proporcione un listado preliminar con la finalidad de analizarlas.
- 2.3. Presentación de las variables en un listado preliminar.
- 2.4. Análisis crítico de las variables no redundantes, verdaderamente apropiadas, que sean predominantes, y las que presenten relevancia.
- 2.5. Conformación final de las variables definitivas.

Producto: Listado de variables que influyen en el problema de investigación.

## **3. Conceptualización de la metodología**

- 3.1. Definición de bases conceptuales a través de la descripción de los factores que influyen en la implantación de herramientas de GC.
- 3.2. Conformación del esquema de la metodología a través del análisis crítico, según las bases conceptuales y el diagnóstico realizado anteriormente vs. el objetivo deseado.
- 3.3. Diseño del marco operativo de la metodología, a través del análisis crítico y diagrama de flujos de procesos con la finalidad contar con un manual de referencia que sirva para aplicar el diseñado.

Producto: Metodología conceptualizada.

## **4. Validación de la metodología:**

- 4.1. Diseño de instrumentos de validación de instrumento: Fundamentado en la técnica juicio de expertos que permita la identificación de oportunidades de mejora a través de entrevistas y encuestas.
  - 4.1.1. Definición de un perfil de expertos relacionados con los temas del TEG y ubicación de dichos perfiles.
    - 4.1.1.1. Identificación de criterios que se requieran para las condiciones de evaluación y selección de los expertos a través de un análisis crítico.
    - 4.1.1.2. Definición y selección de los criterios verdaderamente pertinentes mediante la herramienta matriz de selección y una definición sustentada, el resultado debe indicarse en un listado de competencias definidas.
    - 4.1.1.3. Identificación de los expertos en el área asociada a los temas del TEG que cumplan con el perfil definido para contactarlos de manera que estos contribuyan con la investigación.

Producto: Instrumentos de validación definidos.

- 4.2. Aplicación del instrumento de validación a los expertos, suministrando información sobre la investigación y/o anexando un resumen o guía de referencia de la metodología con la finalidad de evaluar el mismo.
- 4.3. Análisis y tabulación de los resultados con la finalidad de comprobar la aplicabilidad y efectividad del mismo.
- 4.4. Depuración de oportunidades de mejoras redundantes o comunes a través de la recopilación de información sobre las encuestas realizadas con la finalidad de tener un registro completo y jerarquizado de las recomendaciones.
- 4.5. Actualización de la metodología diseñada de acuerdo con las oportunidades de mejora sugeridas por los expertos en el área con la finalidad de proporcionar la solución más adecuada al objetivo general.

Producto: Validación de la metodología por parte de expertos.

5. Realización de un estudio de factibilidad técnica y económica sobre el producto elaborado con el fin de identificar los recursos necesarios para la implantación.
  - 5.1. Identificación de los recursos relacionados con la metodología y su aplicación, sus costos asociados y tiempo requerido para cada uno si aplica.
  - 5.2. Creación de un informe que contenga conclusiones del estudio de factibilidad.
  - 5.3. Validación y presentación del informe económico para incluirlo en el análisis de este TEGII.

Producto: Estudio de Factibilidad técnica y económica

Una vez realizada todas estas fases, se obtendrá el resultado de éste TEGI, producto que se confeccionará con el desarrollo de todas las fases antes descritas, así entonces se culminaría la investigación que se ha planteado y se tendrá su producto final.

**Producto final:** Metodología diseñada con evaluación por parte de expertos, y su estudio de factibilidad técnica y económica.

## 2.2. Fases del Trabajo Especial de Grado II.

1. Documentación de la Operacionalización, generación de todos los aspectos de carácter operativo que le permitan a los usuarios directos ejecutar el modelo, deberá elaborarse una guía práctica (manual) de uso.
  - 1.1. Identificación de recursos que necesita el modelo para operar.
  - 1.2. Documentación del fundamento operativo del modelo, formas y secuencias de las actividades.
  - 1.3. Presentación de la documentación estructurada en un documento legible y de fácil comprensión.

Producto: Documento explicativo de la metodología

Metodología debidamente documentado y práctico para su comprensión.

2. Implantación de la metodología en el TEG I diseñado y con el fin de determinar la aplicabilidad del mismo.
  - 2.1. Presentación de las bases teóricas que tiene la metodología con el fin de seleccionar una empresa caso estudio que desee aplicar el mismo.
  - 2.2. Aplicar todas las actividades (los pasos) requiere la metodología (TKM) para operar.

Producto: Metodología implantada.

3. Evaluación de los resultados obtenidos de la implantación, identificación de fortalezas, oportunidades de mejora y ajustes requeridos con la finalidad de verificar la efectividad del modelo e implantar los ajustes.
  - 3.1. Identificación de resultados, especificando oportunidades de mejora y la calificación generada sobre efectividad.
  - 3.2. Evaluación de los resultados obtenidos en cuanto a la efectividad ya calificada
  - 3.3. Presentación de conclusiones sobre la evaluación realizada, y fortalezas y oportunidades y ajustes realizados.

Producto: Metodología evaluada después de la implantación (puesta en práctica).

4. Definición de criterios de universalidad o generalidad a fin de extender su aplicación a todas las empresas del sector y otros sectores.

Producto: Metodología aplicable a todas las empresas del sector

Al final el Termómetro de Knowledge Management (TKM) deberá ser una herramienta factible y comprobada para ofrecer soluciones a la situación problemática que se ha planteado este TEG.



#### 4. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO.

Para el estudio se establecieron dos variables principales, **Efectividad** (referida a evaluar la investigación). Y la otra variable está asociada internamente con la metodología; **Aplicabilidad** (índices de la capacidad de la empresa ante un proceso de implantación de HGC).

- **Efectividad** es una variable de continua de intervalo comprendido entre 0 y 100%; ésta se utiliza en el instrumento de validación *IVAL* ver anexo correspondiente.
- **Aplicabilidad**, atiende principalmente la APLICABILIDAD de GC en la empresa según la APTITUD (capacidades) mide el rendimiento de esta. Es de tipo Cuantitativa con una escala de medición comprendida del 0% al 100%. Servirá para conocer cual es porcentaje factible, para realizar un proceso de implantación de herramientas de Gerencia del Conocimiento a través de la técnica juicio de expertos; y también para comprobar la aplicabilidad del mismo e identificar las oportunidades de mejoras.

Forma parte de un componente denominado “*aptitud*” y comprende otras variables, ver Cuadro 17 con dichas variables.

Variables derivadas del componente Aptitud, (adjuntas a la variable “Aplicabilidad”), a continuación se definen:

**Cuadro 17** Elementos que abarca “Aplicabilidad”

<b>Aplicabilidad</b>	Aptitud RH
	Aptitud RO
	Aptitud CO
	Aptitud CI

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

- **Aptitud RO**, Nivel de RIESGO de la Organización, sirve para conocer una apreciación de cuán seguro sería la inversión en una potencial implantación; esta apreciación al igual que todas las variables siguientes se recopilará a través de la síntesis de un cuestionario que comprende una serie de preguntas que corresponden a este criterio. Dicha variable está expresada porcentualmente en una escala del 1% al 100%, siendo óptimo si esta variable se acerca al 100% o sea que 100% significa que no existe evidencia de riesgo alguno.

##### Acotación clave 3

##### IMPORTANTE sobre la variable Aptitud RO

**Nota:** Aunque esta variable forme parte del grupo de “Aplicabilidad” se recomienda manejarse individualmente. Esta variable es muy delicada en cuanto al impacto que puede tener en los objetivos deseados; por tal razón debe apreciarse su valor cotizado, analizando la relación de “riesgo/rendimiento” naturaleza que rige la renta de un mercado de negocios.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004



- **Aptitud CO**, mide los niveles COMUNICACIÓN en la empresa, variable que sirve para comparar situación deseada vs. la actual. Expresada en una escala del 0 al 10, siendo óptimo cuando esta sea igual o cercana a 10.
- **Aptitud RH**, Nivel de CONOCIMIENTO que posee el recurso humano disponible. Expresada en una escala del 0 al 10, considerando que 10 es el valor más alto que se le puede calificar al cuestionamiento que le acompañe.
- **Aptitud CI**, Representa el nivel de CAPITAL INTELECTUAL en la organización. No involucra mucha influencia ante un proceso de implantación, pero sirve de complemento para darle escalabilidad a la GC y Permite conocer cual es el grado de madurez que se tiene en cuanto a la utilización de modelos de Capital Intelectual, y esta expresada en una escala del 0 al 10, siendo 0 el valor que responde como “nulo” o totalmente bajo y 10 el nivel máximo.

## 5. UNIDAD DE ESTUDIO (POBLACIÓN)

La investigación se basa en una empresa caso estudio de la localidad de Valencia, Estado Carabobo denominada Universidad Tecnológica del Centro —UNITEC— con su herramienta k-next Blue.

Dicha institución tiene por objeto brindar soluciones educativas de Innovación, ofreciendo una gama de carreras universitarias, programas de postgrados, consultoría gerencial, cursos, talleres, seminarios y entre otras actividades formativas.

K-next Blue<sup>®</sup> Es una herramienta que actualmente pretende ser utilizada por todos los miembros de la comunidad universitaria UNITEC, especialmente por los estudiantes. Y ya es aprovechada por diversos clientes, tanto en Venezuela como en el exterior.

Es importante resaltar que es necesario definir una población y muestra dentro de la empresa. Para la aplicación de la metodología, o sea en el TEGII se fijarán parámetros con respecto a esta cuestión ya que este apartado requiere de la recopilación de información, razón por la cual se considerará una muestra, para el Trabajo Especial de Grado I no aplica este apartado.

Por último es importante resaltar que para este TEG se analizarán todos los factores que influyan en la implantación de esta herramienta para debida su implementación en UNITEC. Se pretende desarrollar el estudio considerando empresas de significativa importancia en la región del Estado Carabobo, siempre considerando la misma área de estudio en la cual se orientó esta investigación, como lo es el área educativa.

## **6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS.**

Para recolectar la información se realizó una búsqueda a través de la consulta de fuentes tanto de información primaria como de secundaria.

- Información primaria: Se utilizaron las técnicas de observación, entrevistas y encuestas para validar la metodología.
- Información secundaria: Este estudio se realizó a través de la revisión documental que consiste en la búsqueda de información relacionada con el caso estudio, gestión del conocimiento, modelos de implantación, filosofías que lo orientan, inteligencia emocional, estrategias de motivación del personal, entre otros. Revisión bibliográfica y electrónica en (Internet) fuentes de tecnologías de información.

Para el análisis de la información se utilizarán varias técnicas y herramientas, todas ellas han sido validadas por autores expertos en el análisis y la solución de problemas demostrando que arroja información clara, concisa y concreta. Entre ellas están:

Sobre el tratamiento de los datos, éstos serán mostrados en forma gráfica, especialmente las variables que representan el conjunto de aptitudes organizacionales. La representación será mostrada en un gráfico tipo GAP.

## Técnicas de recolección de información

- ✓ Matriz FODA, se usa para ilustrar al lector acerca de la situación problemática de la investigación.
- ✓ Flujo grama de procesos, en la descripción del modelo para ilustrar como es el flujo de tareas que se cumplen.
- ✓ Análisis crítico, esta técnica se usa en las fases II y III para decidir en base a apreciaciones valorativas sobre cuales es la información verdaderamente útil para incluir en el modelo.
- ✓ Entrevistas semiestructuradas, consiste en abordar a personas para solicitarles su opinión acerca de diversos cuestionamientos, esta técnica fue una manera efectiva y fácil para obtener información de los potenciales expertos en GC.
- ✓ Tormenta de Ideas, esta técnica se utilizo al inicio de la investigación para generar alternativas que le permitan al investigador encontrar alternativas de validación adicionales, estrategias, representación gráfica del modelo, entre otras.
- ✓ Jerarquización, es una técnica muy útil para esta investigación con la finalidad de seleccionar en orden de prioridades debidamente calificadas sobre determinadas opciones o alternativas. Requirió ser utilizada a lo largo de las fases II y III al momento de seleccionar las variables del estudio, estrategias, entre otros.
- ✓ Diamante de Porter, se utiliza para ejemplificar cuáles son las entradas y salidas que tiene el sistema de GC, se considero para diagramar la evolución de las empresas antes y después de la GC.
- ✓ Escala de Likert, se utiliza para evaluar el instrumento diseñado para hacer la evaluación de las dimensiones con los descriptores que comprenden, de manera de hacer un diagnóstico requerido para la metodología.
- ✓ Entrevistas no estructuradas, se realizó para conocer las apreciaciones de gerentes de empresas de la zona, se empleo para un gerente que labora en San Joaquín y otro en el dto. Federal.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

## CAPÍTULO IV: ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### UNIDAD I: DATOS Y RESULTADOS ESTADÍSTICOS

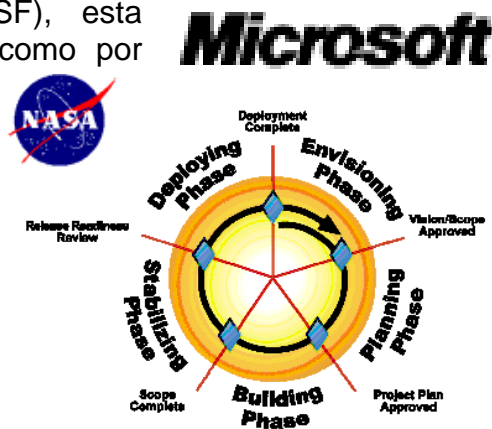
#### Resultados

#### FASE I: Revisión Bibliográfica

Fue realizada una completa revisión bibliográfica sobre el tema de estudio, haciendo énfasis en las prácticas que desarrollan empresas de clase mundial.

De empresas se tuvieron muchísimos resultados por ejemplo de Microsoft a nivel de tecnología por ejemplo que se obtuvo información muy importante para fijar criterios referentes a la parte técnica que tiene considerar el modelo especialmente en lo que se refiere a la infraestructura de hardware, software y su entorno para un eficiente uso.

Se encontró información muy valiosa en una guía de trabajo que elaboró Microsoft llamada **Microsoft Solution Framework** (MSF), esta comprende otras guías subsistemas del MSF como por ejemplo el Microsoft Operation Framework (MOF), y el Microsoft Solutions Framework Risk Business (Guía sobre riesgos de negocios manejados dentro de soluciones de TI). Todos estos documentos han venido siendo utilizados como esquema de diseño de todos los elementos a considerar para crear, implementar y mantener aplicaciones o soluciones de tecnología de información. Este documento sobre administración de riesgos es un aporte de la **NASA** como plataforma fundamental en el desarrollo de proyectos en la práctica hasta finales del 2002.



Por otro lado también se revisó con las fuentes de la Universidad Tecnológica del Centro cual era la información que había sobre gestión del conocimiento, de esta manera se realizó un diagnóstico preliminar de la situación actual de la empresa caso estudio. Además se conoció en detalle sobre la herramienta líder en Venezuela en el tema de Gestión del Conocimiento, que ha venido evolucionando desde el año 1997 llamada actualmente **K-Next Blue**. Gracias a los consultores internos de Proyectos Institucionales de UNITEC el Econ. Carlos Martínez, Lic. Héctor Hernández y el Ing. Reinaldo Plaz se pudo obtener un modelo de implantación de esta herramienta, el manual de usuario y otra serie de documentos relacionados. En la sede del instituto de estudios gerenciales UNITEC en su cátedra de postgrado fue posible también encontrar información muy útil acerca de los tipos de herramientas, ventajas, usos,

ejemplos, conceptos relacionados y fuentes de información adicional. Se pudo participar en protagonizando la experiencia de k-next utilizando la herramienta y recibiendo una tutoría en videoconferencia sobre las ultimas tendencias en cuanto a GC a nivel mundial.

Se investigó en fuentes adicionales, que principalmente estaban en la Internet donde se pudo obtener buenos antecedentes sobre todo Tesis de Grado, y otros modelos que contribuyen al estudio de esta investigación, **una comunidad de expertos e interesados en conocer todo lo relacionado a la GC**, casos de estudio, Estadísticas, empresas de consultoría que desarrollan proyectos de este tipo, eventos para aprender sobre el tema y una gran cantidad de materiales aplicados a empresas en la actualidad que justifican el éxito de este modelo.

Uno de los hallazgos más importantes fue la publicación que hizo Alejandro Pavez, cuyo enfoque ayudo a estructurar la solución del problema de la investigación, presentó planteamientos que sugieren implementar una buena gestión de la GC en la empresa.

Por otro lado se halló información muy valiosa sobre el enfoque que deben tener las variables que influyen en la implantación de HGC, dichas se enfocan en el género de “dimensiones”, el aporte pudo observarse en la tesis de postgrado de (R Ceccomancini 2003).

Los sitios visitados fueron portales verticales relacionados a la GC como <http://www.gestiondelconocimiento.com>, <http://www.portaldeconocimiento.com>, y <http://www.kmpro.org>, <http://project.know-net.org/>, <http://www.knowledgespace.com/> por citar algunos de los mas relevantes. Revistas especializadas como KM Communicator, MIT SLoan Management, Gestión de Argentina, [Xpertia.com](http://Xpertia.com), entre otras.

Se encontraron diversos aportes sobre el enfoque correcto que debe tener una organización dentro del manejo de cambio y aumento de la competitividad con el sitio Web <http://www.chaordic.org/> o en español <http://www.redes-sociales.org> esta institución explica detalladamente los eslabones que comprende una empresa los cuales para esta son: principios y valores, constitución, competición, innovación y cooperación. En este sitio se reúnen todos los esfuerzos de compañías que buscan desarrollar investigaciones para “crear condiciones para la formación de las organizaciones prácticas, innovadoras que mezclan competición y cooperación” Chaordic.org (2003).

Por último se han encontrado una serie de principios y recomendaciones que parten de una filosofía de “**diseño de usabilidad**” de las herramientas de TI. Para el desarrollo de esta investigación aporta utilidad como contribución a las estrategias de comunicación que pretende señalar esta metodología.

Se conoció también que la información a recopilar sobre un estudio de mercado dirigido a la comunidad estudiantil UNITEC, pudiera ser más fehaciente utilizando técnicas que se acerquen más al cliente final o el usuario que en este caso son los estudiantes de esta casa de estudios. Se sugiere realizarla con estrategias como las de FOCUS GROUP, según la opinión del profesor de mercadeo Feliz Itztillarte y Luis De Sousa Moníz, ExCoordinador de Promoción y Desarrollo de UNITEC, especialista en investigación de mercados.

Finalmente, todo este esfuerzo realizado permitió conocer oportunidades valiosas, para crear métodos nuevos según los cuales puedan regirse una empresa ante un proceso de implantación de HGC. La recopilación de información fue adecuada debido a que las fuentes consultadas su mayoría presentan gran prestigio y reconocimiento a nivel mundial, por otro lado los expertos consultados han aportado información muy útil. Absolutamente toda la información que se investigó es tan reciente que se pueden hacer aseveraciones sobre el problema de estudio, casi con certeza.

Por último es importante mencionar que la revisión bibliográfica ha sido adecuada debido a que presenta diversos contenidos de vigencia y pertinencia correcta, así lo aseguran Gabriel Cepeda Carrión y algunos colaboradores de la Asociación Iberoamericana de Gestión del Conocimiento. Presenta diversos estudios que provienen de fuentes totalmente diferentes, por ejemplo se contemplan investigaciones de Chile, EEUU, Reino Unido, España, Cuba, Colombia, Brasil, Canadá, entre otros. Consideraciones que van desde artículos (papers) de trabajo como opiniones de expertos, hasta tesis de grado a nivel de postgrados y doctorados; e incluso desde el área de planificación estratégica, procedimientos y métodos, informática, recursos humanos, hasta el tema de GC en toda su profundidad.

Lo íntegro que logró ser esta fase está asociado a la calidad del producto final (la metodología diseñada). Merece un mérito especial el lograr comprender todo el contexto que rodea el planteamiento del problema, ya que solo así es posible diseñar una alternativa de solución que satisfaga los intereses deseados inicialmente. Sobre el tema, existen diversos estudios cuyos resultados evolucionan relativamente rápido, en cuestión de años y cada vez se añade complejidad al sistema organizacional de una empresa, por esto era necesario entonces investigar el contexto que influye en el problema de estudio.

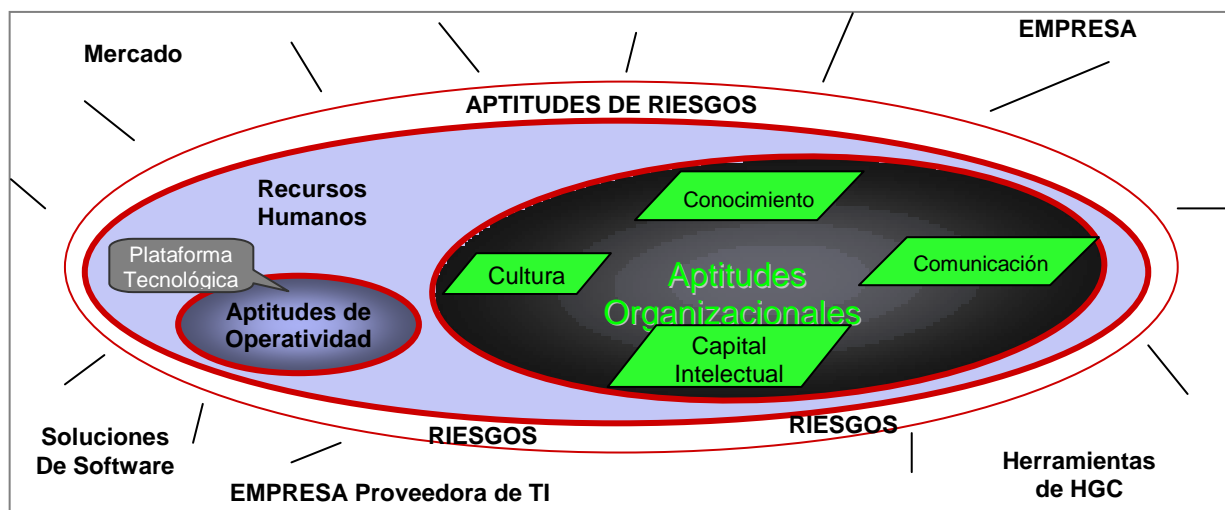
## FASE II: Definición de variables de implantación

Esta fase atiende el análisis de las variables que influyen en la implantación de una herramienta de gestión del conocimiento. Se realizó un listado preliminar que contó con un grupo de variables sin filtrar y sintetizar. Dentro del grupo estuvieron propuestas todas las que sugiere el modelo 4C's, las dimensiones y descriptores del modelo de GC de Ceccomancini (2003), los principios de Thomas H. Davenport (2002), el Bussiness Risk Model de la NASA y Microsoft, las variables que comprende el modelo 7'S de Mckinsey, el modelo de Capital Intelectual de Cruz M y Castro G de la UCV (1999), y otros grupos sugeridos por expertos de GC que colaboraron en el sitio xpertia.com y gestiñdelconocimiento.com, entre otros.

Una vez se analizaron todas estas variables, se diseñaron un grupo que contiene (Descriptores) y contaron con la verificación del Profesor UNITEC Carlos Martínez quien labora en la empresa caso estudio y posee información acerca de la situación problemática que existe en esta, de esta manera se procedió finalmente a la construcción del listado final. Estos descriptores giran en torno a los elementos que se ilustran en el Gráfico 10 adelante mencionado y en el Cuadro 18.

Así pues, que una vez validado todo el esquema de estas dimensiones que comprende esta metodología, citamos adelante una serie de variables que el estudio considera como las de mayor importancia, éstas han sido clasificadas de acuerdo a la naturaleza en las que se agrupan en dimensiones. Ver adelante cuadros: Cultura, Capital Intelectual, Comunicación, Riesgos, Conocimiento y Plataforma Tecnológica.

**Gráfico 10** Ilustración gráfica de las dimensiones entorno a la implantación de una HGC



Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004



## Listado definitivo de variables que influyen en el problema de investigación

Una vez que se logró ver en contexto todas las variables que influyen en el problema se clasificaron en una denominación principal que denotará la aptitud a nivel general, esta se estableció como “APLICABILIDAD” definida también en las variables del estudio.

Cuadro 18

Dimensiones que se definieron

APLICABILIDAD	Información adicional / breve descripción
<b>DIMENSIÓN APTITUD DE OPERATIVAD</b>	Abarca las capacidades que tiene la plataforma tecnológica de la empresa a la cual se prevé analizar con la metodología TKM.
<b>DIMENSIÓN APTITUD ORGANIZACIONAL</b>	Comprende cuatro aptitudes que fusionadas representan las capacidades de GC: Conocimiento, Capital Intelectual, Comunicación, y Cultura. Todas están dentro de un contexto basado en la experiencia de la organización.
<b>DIMENSIÓN APTITUD DE RIESGO</b>	Pronóstico de riesgos estimados a la empresa caso estudio, en relación a la posible implantación de una HGC.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

El enfoque que siguen estas dimensiones se rige por el principio del cerebro triuno, concepto que explica Waldemar De Gregori (2002).

Existen tres ejes de fuerzas a nivel organizacional, cada uno de estos puede tener el mismo grado y son dependientes entre si. A continuación se ilustran de forma gráfica como es éste eslabón.



En lo sucesivo se definen en detalle cada una de las dimensiones junto a cada uno de los descriptores que estos tienen asociado.

**Dimensión Aptitud Organizacional**, comprende cuatro aptitudes que fusionadas representan las capacidades de gestión del conocimiento dentro de un contexto basado en la experiencia de la organización. Estas dimensiones son las siguientes:

- Aptitud de Cultura
- Aptitud de Conocimiento
- Aptitud de Comunicación
- Aptitud de Capital Intelectual

Todas estas dimensiones incluyendo la dimensión de Riesgo y la de Operatividad fueron validadas por el Economista Carlos Martínez, quien es un investigador del tema y experto en GC.

**Aptitud de Cultura**, esta dimensión contiene descriptores (variables) que representa el nivel en el que actúan un conjunto de fenómenos que le permiten a la empresa gestionar el conocimiento, a partir de la filosofía empresarial, gustos y preferencias de su gente y el comportamiento de la misma, etc.

Cuadro 19

Dimensión: Aptitud de Cultura

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación
<b>Cultura</b>	Capacidad Generativa	Capacidad de generación de la cultura en base a recursos disponibles, perfiles modelo, ejemplos de comportamiento, etc. Relaciona también el nivel de capacidad creativa que tiene su personal.
	Influencia positiva	Grado de poder que puede tener la cultura beneficiando el desarrollo de iniciativas de la organización para promover GC
	Condiciones de Ambiente	Se refiere a si el ambiente es o no propicio para la gestión del conocimiento en base a: <u>Motivación</u> <u>Colaboración y estilos organizacionales</u>
	Nivel de Trascendencia	Percepción histórica de la cultura según referencias (trayectorias) pasadas, importancia de la identidad de la empresa en relación al mercado y la competitividad.
	Nivel Autoestima	Nivel de orgullo e identificación por parte de los miembros, producto de la sensación que tienen en función de la atención que reciben

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Los descriptores de esta dimensión se lograron identificar, sintetizando lo que comprende el cuestionario de Gabriel Cepeda (2000) y otras teorías, confirmando su pertinencia mediante el análisis de los factores que sugiere el experto en cultura organizacional Herzberg citado en Koontz (1995), entre otros especialistas.

**Dimensión Aptitud de Capital Intelectual** representa una serie de elementos relacionados sobre todo con el capital humano de la empresa, se refiere al nivel de dominio por parte de la empresa acerca de la gestión del conocimiento como concepto, su protección, y su importancia. Para el caso de la implantación se fundamenta especialmente en valorar si su concepto es manejado correctamente, el valor de este tema (importancia), y en el nivel de integración de su personal.

**Cuadro 20**

**Dimensión: Aptitud de Capital Intelectual**

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación
<b>Capital Intelectual</b>	Importancia	Nivel de trascendencia a la que se le atribuye el interés en el tema de capital intelectual, en relación a sus políticas financieras y el inventario de los activos intangibles para su contabilización
	Nivel de Integración y Capital humano	Se refiere a la facilidad con la que se integran los miembros a la organización (socialización), estabilidad interna de la sociología organizacional
	Equilibrio del equipo	Nivel de estabilidad en el que se afecta el capital intelectual según la rotación de los miembros de la organización
	Protección (estructural)	Nivel de protección que se tiene. Se refiere a la efectividad que existe en la preservación de éste, y las políticas de protección de los AI internamente, (estrategias)
	Claridad del concepto	Atiende a responder en qué grado se conocen o entienden los conceptos asociados a los procesos de gestión del conocimiento y capital intelectual

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Este indicador es relativamente sencillo estructurarlo debido a que la teoría sobre este tema es suficientemente clara, cabe destacar que aunque el capital intelectual comprende activos como el capital estructural y capital relacional (Ceccomancini 2003) estos no influyen directamente sobre un proceso de implantación de HGC.

**Dimensión Aptitud de Comunicación**, es un factor que representa el nivel en que se encuentra el sistema de comunicación interno de la empresa, se refiere especialmente al uso de herramientas como boletines de noticias en formato impreso (Ej. revistas, folletos), carteleras informativas, invitaciones relacionadas eventos de la empresa, comunicaciones vía correo electrónico, memos, comunicaciones radioeléctricas, presentaciones de videos, y cualquier otro tipo de mecanismos afines.

Cuadro 21

**Dimensión: Aptitud de Comunicación**

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación
<b>Comunicación</b>	Utilización	Frecuencia del uso de las herramientas utilizadas
	Transmisión	Se refiere al nivel de transmisión o alcance que posee la empresa según el tipo que predomina en ella, flujo y otros detalles afines
	Almacenamiento	Se refiere a la conservación de toda la información que resulta de la interacción de las comunicaciones y/o documentaciones propias
	Accesibilidad	Nivel de Acceso que tienen los miembros de la organización con las herramientas soportadas. Facilita el ambiente colaborativo
	Efectividad del soporte	Indica el nivel de éxito que tiene con respecto al objetivo al cual fue demandado. La efectividad que tienen la(s) herramienta(s) para soportar GC
	Productividad	Indica el nivel productivo de la(s) herramienta(s) según sus costos asociados
	Escalabilidad	Señala el potencial de adaptación relacionada con los niveles de capacidad requerida por la empresa. Indica por ejemplo, si efectivamente es posible crecer o decrecer utilizando ese mismo sistema de comunicación presente

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

La fuente donde se obtuvieron los descriptores de esta dimensión se asociaron a los elementos que menciona Microsoft en su marco de trabajo o popularmente llamado Microsoft Framework Solution MSF, este modelo no incluye la utilización y la productividad, factores que se añadieron en vista de la definición de este indicador.

**Dimensión Aptitud Conocimiento**, es un indicador del nivel de utilización de los activos intangibles en la organización, está orientado a evaluar como la empresa utiliza su conocimiento.

Es el grupo de descriptores vitales de una implantación, representa el corazón ya que este vincula la función principal de una herramienta de apoyo al desarrollo de los activos intangibles.

**Cuadro 22**

**Dimensión: Aptitud de Conocimiento**

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación
<b>Conocimiento</b>	Contenido	Nivel de conocimiento que se tiene respecto a la: <u>Relevancia</u> , es importante el conocimiento que se tiene y que se maneja. <u>Actualización</u> , velocidad con la que se genera nuevo conocimiento y se comparte. <u>Accesibilidad</u> , políticas de acceso al conocimiento de determinada información.
	MAPA	Conocimiento sobre el flujo de información que existe en la organización.
	Áreas clave	Se refiere al conocimiento que sobre la información clave que se debe manejar por cada una de las funciones, relaciona los puntos o personas clave donde se genera el conocimiento más relevante para la compañía.
	Brecha	Indica en que nivel se encuentra la diferencia entre el conocimiento deseado y el que actualmente se consigue o se tiene.
	Disponibilidad	Nivel de disponibilidad, Facilidad de acceso para obtener la información deseada.
	Intensidad (Reutilización)	Frecuencia, ubicación y parámetros de uso de conocimiento ya almacenado o experimentado.
	Manejo de Fuentes externas	Se refiere al nivel de empleo adecuado de la Información externa en la empresa.
	Manejo de Fuentes internas	Se refiere al nivel de empleo adecuado de la Información interna en la empresa.

Fuente: Humberto J Astudillo Bolívar TKM 2004

El factor clave para diseñar este indicador consistió en analizar sistémicamente el comportamiento del **conocimiento** con respecto a la generación, flujo y protección del mismo. Lo que Gabriel Cepeda (2002) sugiere es obtener información mediante una serie de planteamientos para evaluar el indicador de conocimiento. Este antecedente fue fundamental en este estudio ya que no se encontró información adicional, sobre cuáles pueden ser los descriptores asociados que mejor faciliten la evaluación de esta dimensión.

**Aptitud de Operatividad**, se refiere a la plataforma tecnológica de una compañía, específicamente al nivel en el que se encuentran las herramientas tecnología de información (Hardware y Software) que utilizan la empresa para realizar sus labores cotidianas. Las herramientas que se consideran son equipos como servidores, estaciones de trabajo, redes, dispositivos móviles de datos, el software necesario para implementar la HGC en la compañía y otros que influyan en la HGC.

**Cuadro 23**

**Dimensión: Aptitud de Operatividad (plataforma tecnológica)**

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación
<b>Plataforma Tecnológica</b>	Unidades Físicas	Se refiere acerca de si la empresa posee la cantidad de equipos necesaria para que los usuarios trabajen con ellos.
	Capacidad de Almacenamiento	Se refiere al espacio de almacenamiento de datos que se expresan en (Bytes) espacio de memoria.
	Capacidad de Memoria	Se refiere a las características del hardware de memoria RAM de los equipos. Satisface requerimientos de velocidad y rendimiento de los equipos.
	Compatibilidad de Hardware	Capacidad que tiene el hardware para interactuar con éxito con la(s) versión(es) de la HGC que se desea implementar en la empresa.
	Compatibilidad de SO. Para el software (HGC)	Capacidad del software de los sistemas operativos (SO) que tiene para interactuar con éxito con la(s) versión(es) de la HGC que desea implementar la empresa.
	Nivel de asistencia técnica	Nivel de respuesta ante consultas sobre la operatividad de los sistemas, la salvaguarda de equipos y software, la detención y prevención de virus, etc.
	Estructura de Red	Diseño de la integración de equipos, configuración, etc.
	Nivel de Disponibilidad	Nivel de calidad de la plataforma en función del tiempo que puede tener esta en períodos de fallas o estados inoperantes.

Fuente: Humberto J Astudillo Bolívar TKM 2004

Es un indicador que contiene elementos complejos por ser altamente técnicos pero que son definidos muy fácilmente y su recopilar esta información es relativamente sencillo. El MSF de Microsoft (2002) determina cuales son los indicadores generalmente utilizados para evaluar la compatibilidad de los sistemas de informática y para una HGC son absolutamente pertinentes como patrón de medición.

**Aptitud de Riesgos de Implantación**, Es un descriptor que representa la certeza que podría tenerse de tomar la decisión de implementar una HGC en la empresa, es uno de los puntos que se consideran dentro del contexto del proceso de manera de asegurarse de vulnerabilidades que puedan ocasionar resultados distintos o desfavorables según lo previsto para la implantación de la herramienta.

**Cuadro 24**

**Dimensión: Riesgos de implantación**

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación
<b>Riesgos de Implantación</b>	Percepción del entorno	Nivel de confianza que se tiene sobre la posibilidad de que sean afectadas normativas legales sobre la competencia, a nivel comercial, a nivel económico, tecnológicas, y semejantes. Siendo todas estas una amenaza potencial.
	Contribución a los procesos	Nivel de consistencia percibida ante el efecto que pudiera tener la implementación de una HGC en función de la programación, creación, diseño, pruebas, presupuestos, toma de decisiones sobre procesos, y la adaptación de lineamientos (misión/visión y las metas) de la organización.
	Apresto Tecnológico	Se refiere al nivel de seguridad que existe ante el peligro de la estabilidad en la empresa con respecto a los elementos de la dimensión plataforma tecnológica (SEGURIDAD, SOPORTE TÉCNICO, disponibilidad, y ESCALABILIDAD).
	Personas	Reconocimiento de situaciones que puedan afectar al personal, clientes, usuarios finales, patrocinadores, políticas, moral, etc. (Percepción de la calidad asociada).

Fuente: Humberto J, Astudillo Bolívar TKM 2004

El tema de los riesgos es una preocupación universal para todos los individuos que emprendan un determinado proyecto o actividad, no existe posibilidad de eludir este fenómeno aún cuando el sistema del entorno que lo rodea parezca estar muy bien definido. El nivel de incertidumbre es un factor muy analizado por expertos de la NASA (Instituto de Investigaciones científicas de EEUU), instituto que junto a otros especialistas de informática como Microsoft utilizan para tratar de garantizar la efectividad de sus proyectos (incluyen análisis de comportamientos, **factibilidad**, y alteraciones potenciales). De allí que buena parte de estos métodos fueron estudiados para integrarlos a la metodología diseñada en este TEG.

Para definir en detalle cada uno de estos descriptores, fué necesario considerar las pautas que sugiere la guía de gestión de riesgos, esta se encuentra en los anexos de este documento. Además de ésto, adelante en el Cuadro 25 se menciona cómo



deben ser definidos estos descriptores señalados en el Cuadro 24 que contiene una tabla de datos.

**Acotación clave 4****Nota importante sobre esta dimensión (RIESGO)**

Se debe elaborar un informe del estado de los riesgos con la finalidad de conocer las situaciones que alegan el éxito/fracaso de la implementación de la HGC, así como también para comunicar los cambios en el estado del riesgo y progreso de los planes de mitigación. Estos deben ser medidos como índices en una escala definida según lo indique el instrumento de medición. Vea la guía de análisis de riesgos, denominada por el investigador como instrumento **IAR** ver anexo número 18.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Los informes de estado de los riesgos incluyen la siguiente información útil:

**Cuadro 25** Operacionalización de los descriptores: Dimensión (Riesgos de implantación)

Item asociado	Variable	Observación
<b>Elementos que contiene el Informe de Riesgos</b>	Nombre	Nombre del riesgo
	Clasificación	Clasificación del riesgo (área del proyecto)
	Probabilidad en exploración	Probabilidad, impacto y exposición en la identificación
	Probabilidad Actual	Probabilidad, impacto y exposición actuales
	Nivel de riesgo	Nivel de riesgo (bajo, medio, alto)
	Contingencia	Disponibilidad de los planes de contingencia
	Acciones planeadas	Acciones planeadas para el riesgo
	Fuente	Propietario del riesgo y ubicación
	Otras	Tendencia del riesgo

Fuente: Microsoft MSF Business Risk Model 1.1 2003

La finalidad de un informe de estado de riesgo dirigido a un ejecutivo o a un accionista consiste en comunicar el estado de riesgos del proyecto. Este tipo de documento incluye información útil, sobre los elementos que influyen en la dinámica (pueden variar la importancia) de las otras dimensiones asociadas:

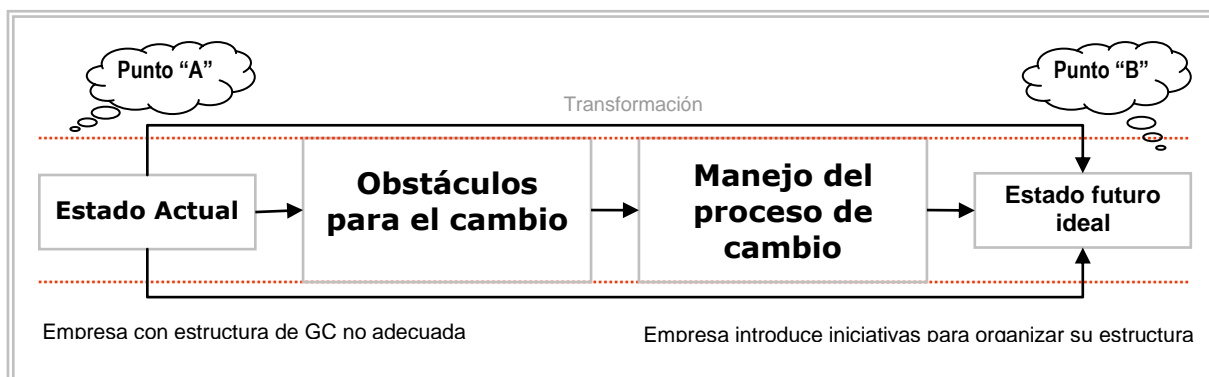
- Capital Intelectual.
- Conocimiento.
- Comunicación.
- Plataforma tecnológica.

### FASE III: Conceptualización de la metodología

**Definición del propósito y origen**, el propósito es contribuir a la implantación de HGC, el origen del proceso de implantación nace desde un plano desconocido para lo cual se desea cambiar a una situación ideal, o sea de un punto “A” a un punto “B”. Vale la pena decir que para la investigación el punto “B” significa que la Aptitud de la empresa fue evaluada, además ésta pudo haber sido mejorada si se observaron brechas entre la situación deseada y la actual. Este extremo “B” también es una proyección del deber ser de la compañía y la metodología diseñada aportará soluciones en este sentido, Todo esto se ilustra a continuación.

**Cuadro 26**

Ilustración del proceso de cambio que facilita la metodología TKM



Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Este instrumento de análisis se denominó “**Metodología TKM**” Termómetro de Knowledge Management, instrumento que mide los factores claves de éxito durante la implantación de una HGC, los compara con niveles óptimos o deseados para ver si existe brecha entre éstos y por último sugiere algunas ideas en relación a este tema.

Colabora con el proceso de implantación de una HGC en la empresa aportando conocimiento, guía que proporciona información acerca de la factibilidad de implantar una Herramienta de Gestión del Conocimiento.

Si desea tomar la decisión correcta acerca de implantar o no una HGC, es apropiado utilizar **TKM** ya que es un enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y suministro de información, requerida dentro de un proceso de toma de decisiones por parte de la gerencia general de una empresa, bien sea oferente o demandante.

Siguiendo con la explicación del gráfico, para llegar hasta ese punto “B” se realizó una tormenta de ideas y se tomaron en cuenta apreciaciones de la investigación de José Ali Sosa (2001) para identificar tareas claves, luego se filtraron esas tareas eliminando las que no apliquen al objetivo de la metodología y luego se priorizaron para identificar el orden que debían tener al momento de realizarlas.

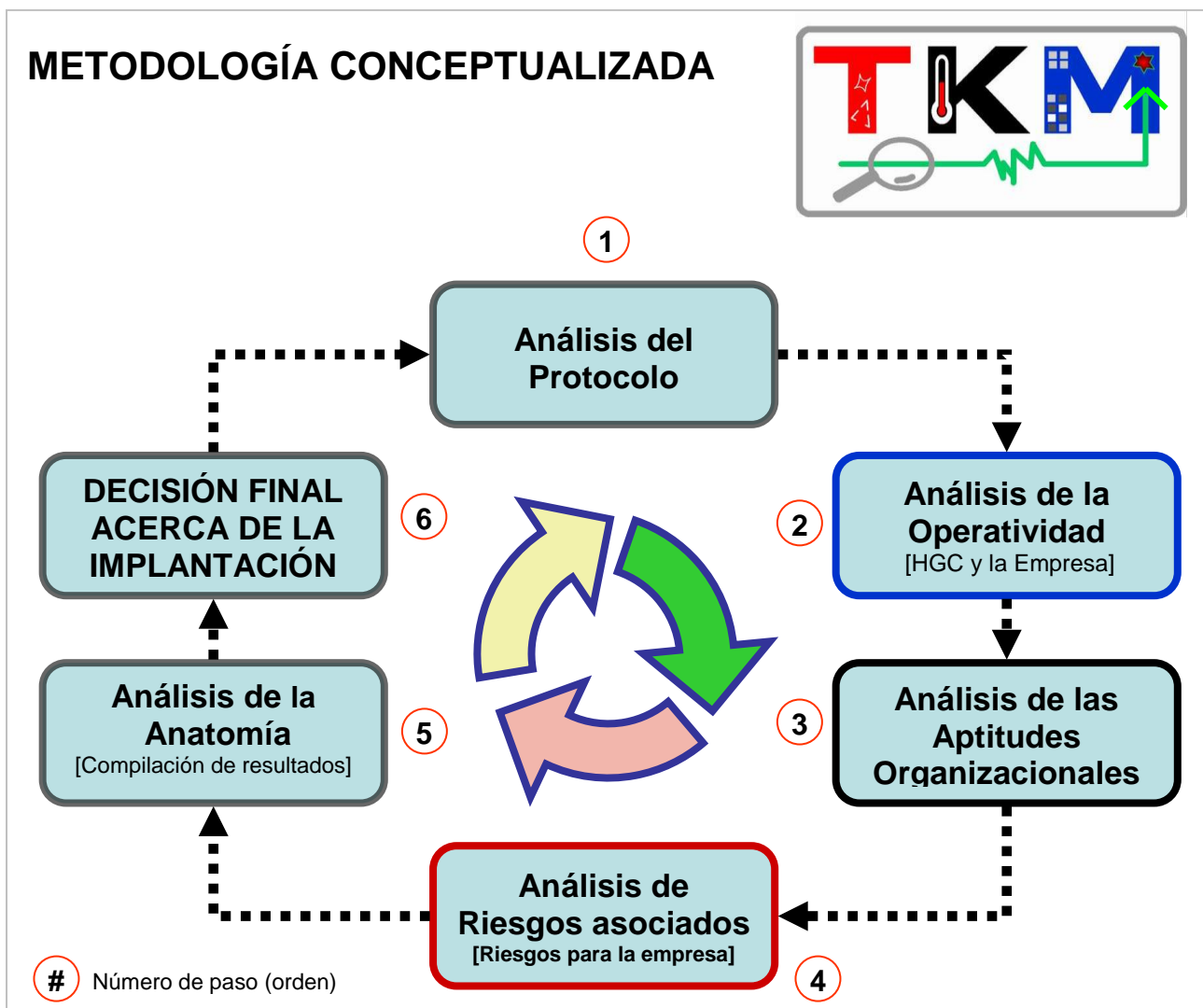
Para definir el procedimiento exacto que debía tener este producto, se identificaron prioridades lógicas y prácticas que permitan realizar todos estos pasos de la mejor manera posible. Éste análisis comprende identificación de tareas (procedimientos) y evaluación de las prioridades de éstas. A continuación se explica en un esquema todo el contexto:

**“LA VIDA SE NOS VA EN DETALLES... MEJOR SIMPLIFICA, SIMPLIFICA”**  
*Henry Thoreau*

## Esquema de la Metodología TKM

Gráfico 11

Esquema TKM



## Acotación clave 5

## Definiciones de los pasos de TKM

**Análisis del protocolo**

Para realizar una evaluación de la empresa, lo primero es conocer el norte que ésta ha definido. Consiste en realizar una investigación inicial sobre el entorno en el aplicará TKM; el problema de GC, metas, patrocinantes, plan de trabajo y situación ideal como hipótesis de una implantación exitosa. La finalidad es conocer cuál es el alcance, y tener un plan de trabajo que describa el proyecto de GC y como introducir la HGC para que la utilice la empresa.

**Análisis de la operatividad**

Es un procedimiento que consiste en evaluar si es posible que la herramienta de gestión del conocimiento al implantarse funcione correctamente dentro de la compañía a través de la evaluación de su plataforma tecnológica con la finalidad de que pueda ser manejada por sus usuarios.

**Análisis de las aptitudes organizacionales**

Consiste en realizar una evaluación de la capacidad organizacional; a través de una investigación de campo, recopilada con la consulta a gerentes de la compañía caso estudio y/o al personal de éste, que maneje los conceptos relacionados a la GC, éstos además deben conocer a profundidad todo el entorno de la organización.

Esta consulta se fundamenta en los diversos descriptores que influyen en el proceso de implantación de una HGC, específicamente en cuanto a la aptitud organizacional, que comprende los componentes (Comunicación, Conocimiento, Cultura, Capital Intelectual).

**Análisis de riesgos asociados**

Consiste en realizar una evaluación de la susceptibilidad o vulnerabilidad del sistema organizacional visto como un organismo medular que puede contener riesgos en magnitudes apreciables siempre que éste se perciba ante una potencial implantación de la HGC. En concreto el objetivo que se debe conseguir es evaluar la dimensión aptitud de riesgo, mediante el formato TKM-R y el instrumento TKM-IAR.

**Análisis de la anatomía institucional**

Es el resultado de analizar los procedimientos 2, 3 y 4; se basa en integrar todos sus resultados en términos cuantitativos y cualitativos, esto declarará una incuestionable evidencia acerca de cuáles son las características de la empresa caso estudio.

La clave está en conocer cuáles son las debilidades que afectan a la empresa, para esto lo que se necesita es interpretar éstos procedimientos comparativamente con las referencias ideales.

**Decisión final de la implantación**

Es el último procedimiento de la metodología, y a éste le corresponde la tarea más importante, sugerir si es conveniente implantar o no la HGC dentro de la organización. El propósito principal es que se concluya con una interpretación, sobre qué es lo que se debe hacer con el diagnóstico realizado.

## OBJETIVO DE LA METODOLOGÍA

Suministrar información que permita conocer la aptitud de una empresa ante la idea de implantar una herramienta de apoyo a la gestión del conocimiento, con la finalidad de permitir una mejor toma de decisiones. Decisión que busca garantizar y mejorar la competitividad de la empresa.

El cliente de este producto podrá conocer los detalles sobre las condiciones en la que se puede llevar a cabo dicha implantación y hacer juicios propios sobre las condiciones existentes.

## CLIENTES ¿A QUIEN VA DIRIGIDO?

TKM procura que cualquiera pueda utilizar la metodología, ésta puede ser útil para:

- **Empresas que deseen adoptar una HGC**, son organizaciones que reconocen y le dan prioridad a emplear estrategias para aprovechar las ventajas de la GC. Estas pueden ser propietarias de una HGC o estar interesadas en adquirir una.
- **Empresas proveedoras de HGC**, bien sea que representen para la venta ese producto o lo fabriquen con el mismo propósito lucrativo.
- **Empresas consultoras**, interesadas en analizar capacidades tecnológicas y organizacionales de una empresa caso estudio.

## USUARIOS

Quienes se benefician *directamente* son los usuarios directos con los resultados de la metodología son en primer lugar, los miembros de la organización que generalmente son los principales interesados, lo conforman la ALTA GERENCIA de la empresa (gerencia general, departamento de gerencia estratégica, gerencia de informática o afines).

También tiene usuarios indirectos, que para este caso lo representan sus EMPLEADOS, ya que posiblemente se le de otra orientación al comportamiento que tienen éstos. Estos trabajadores serán quienes utilizarán la HGC una vez se instale y se someta a su utilización, o sea que quedará implantada la herramienta. Implantación que contará con la atención de las sugerencias que aporta la metodología TKM sobre su instalación, y adecuación de factores organizacionales y de riesgos. Otra parte de los usuarios indirectos corresponde a los accionistas de la compañía quienes pueden estimularse de alguna manera por las estrategias que la empresa emprenda por los resultados que produce TKM.

## ALCANCE

En este punto es importante explicar en dónde comienza su función y dónde termina, TKM inicia sus funciones una vez que el cliente defina una apreciación respecto a lo que se refiere a GC, y por otro lado también manifieste qué tipo de HGC desea implantar. La metodología plantea analizar las capacidades de la organización desde el punto de vista de los requerimientos de una herramienta de GC en particular, en su aplicación solo puede suministrar información con respecto a una HGC. TKM

puede mostrar recomendaciones, y un veredicto final según las condiciones del análisis. Este veredicto es la última función que realiza la metodología.

## VENTAJAS

- **Contribuye con el proceso de Implantación de una HGC** en la empresa aportando conocimiento, guía que proporciona información acerca de la factibilidad de implantar una Herramienta de Gestión del Conocimiento.

Le sugiere a las empresas conclusiones e ideas en relación a lograr una implantación exitosa, estas conclusiones se sustentan con teorías y opiniones de expertos en el tema de GC; de esta manera el cliente tendrá todo claro sobre la factibilidad de implantar o no la HGC

- **Le indica en que nivel esta la organización ante un proceso de implantación de una HGC** y adicionalmente le indica qué alternativas puede utilizar para las brechas aptitudinales. Permite a la gerencia de la empresa obtener información para la toma de decisiones.

¿Cómo TKM hace todo este proceso? Bueno pues mide los factores claves para la implantación de una HGC, y los compara con niveles óptimos o deseados para ver si existe brecha entre estos o por el contrario si se esta por encima de esos niveles que pueden ser declarados como requisitos mínimos.

- **¡Es sistémico y completamente versátil!**, utilizar TKM involucra el estudio de un sistema organizacional basado en tres dimensiones asociadas a componentes operativos, organizacionales y de riesgos. Además es completamente versátil gracias a que cualquiera puede utilizar la herramienta.

Las sugerencias que la metodología ofrece pueden hacerse si una empresa que pone en práctica la metodología TKM, o si lo hace una empresa externa que analiza la situación, para sugerir una futura compra-venta de la herramienta.

## APLICACIÓN

La principal función que puede ofrecer TKM para una organización se basa en la evaluación a las empresas, más allá de eso impacta en el mejoramiento de la competitividad de la empresa. Solo el hecho de conocer si puede o no implementar actualmente una HGC le proporciona una ventaja que puede aprovechar ante las empresas de igual (COMPETENCIA), que desconocen esta situación, sin mencionar que a partir de esta información pueden acometerse estrategias que permitan incrementar su valor. Se trata de avanzar con pasos seguros en función de gestionar los activos intangibles de una empresa para impulsar la creación de bienes y servicios de calidad.

## DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA TKM

### PASO NÚMERO 1

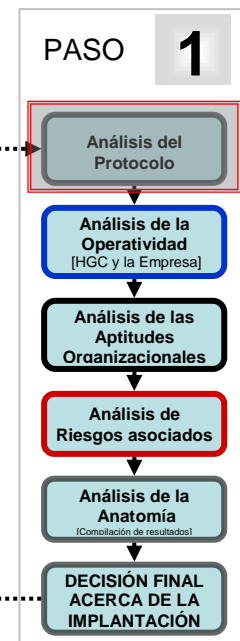
#### Análisis del PROTOCOLO

Para realizar una evaluación de la empresa, lo primero es conocer el norte que ésta ha definido. Requiere realizar una investigación inicial sobre el entorno en el aplicará TKM; el problema de GC, meta, patrocinantes, plan de trabajo y situación ideal.

#### OBJETIVO:

Definir cuál es la meta de la empresa y realizar un plan de acción en cuanto al uso de la herramienta de gestión del conocimiento, con la finalidad de conocer cuál es el alcance, a través de un plan de trabajo que describa el proyecto de GC.

Partiendo de que todas las iniciativas ahora hechas por la empresa gestionan más profundamente sus activos intangibles, y pretenden apoyarse en las HGC; este y todos los pasos siguientes los realiza(n) los usuarios directos, específicamente la alta gerencia y para ello se deben cumplir las siguientes actividades:



#### PROCEDIMIENTO:

1.1.- **Formulación del problema**, debe identificarse una descripción detallada de lo que se desea resolver en cuanto a la GC, especialmente sobre:

¿Qué, situación problemática se le ha detectado al sistema organizacional? Se debe definir brevemente sobre cuál es el problema principal que impide el desarrollo de la GC y actualmente existe en la organización.

¿Como será soportada la estrategia de GC? y ¿Cómo se aplicará?, Por otro lado se debe explicar detalladamente cuál será la herramienta clave para emprender GC en la empresa y de qué manera se piensa aplicar ésta (total o parcial, directa o en fases).

¿Cuál es la finalidad que tiene aplicar esta mejora? Se debe explicar el porque se desea solucionar el problema. Se refiere también a cuál es el **indicador clave** que medirá si se cumplió o no con el ¿Qué? de este problema; este puede ser cualitativo o cuantitativo, lo importante es que se tenga una respuesta inicial de este indicador para luego determinar si en efecto se logró reducir este problema.

¿Cuál es el alcance que tiene la aplicación de dicha mejora? Requiere indicar en que espacio de, tiempo, contenido, y de colectivo (cantidad de personas involucradas) se pretende solucionar este problema.

1.2.- **Realizar una investigación exploratoria**, comprende dos partes fundamentales:

Parte I: Consiste en levantar información básica acerca de la empresa, recursos disponibles (capital financiero, RRHH, y equipos), recopilación del



mapa de GC si existe, conocimiento de los líderes principales de la empresa, el personal clave a contactar para evaluar las dimensiones, etc.

Parte II: Recopilación de información que permita describir en qué condición han estado los usuarios de la HGC que han logrado implementar exitosamente esta herramienta especialmente enfocado hacia la **cultura**. Implica necesariamente investigar en otras empresas sobre implantación de HGC.

- 1.3.- **Preparación de un plan de trabajo**, una vez definido el problema y realizada la investigación exploratoria proceda a la elaboración de un documento inicial que reúna toda la información sobre el proyecto, comprende dos (2) partes:

Parte I: Requiere definir alcance, recursos materiales, tiempo, usuarios, patrocinantes, y nombre de los responsables para evaluar las dimensiones plataforma tecnológica, comunicación, cultura, capital intelectual, conocimiento y riesgos.

Parte II: Describir toda la información sobre la Herramienta de apoyo a la GC que piensa utilizar la empresa, **Alcance y requerimientos técnicos** identifique todos y cada uno de ellos.

- 1.4.- **Registro de las REFERENCIAS IDEALES**

Introduzca la información recabada de la parte II del procedimiento número 1.2, en el instrumento de diagnóstico TKM, en este caso el instrumento TKM-O asociando estos datos a los parámetros que este le indica. Esta información pasará a ser luego para TKM **referencias ideales**; (información con la que una HGC ha sido implementada exitosamente).

Deben quedar cuantificados cada uno de los requerimientos de la HGC que fueron descritos en el procedimiento anterior, estableciéndose una imagen clara de la situación en que se encuentra la empresa ante las condiciones que requiere obtener. O sea si cumple o no con esos requerimientos.

Asocie también la información sobre las características de una o varias empresas en las que se hallan observado casos de implantación exitosos, con los descriptores de las dimensiones Aptitud organizacional y Aptitud de riesgos. De no obtener esta información, califique cada una de ellas y asigne a todos sus descriptores un nivel estándar que defina el valor mínimo exigido para garantizar una implantación exitosa. Se recomienda colocar el valor cinco (5), que significa que se cumplen completamente el criterio cuestionado.

Para ello utilice los instrumentos TKM-O, TKM-A y TKM-R. Allí deben señalarse cuál ha sido el nivel de los descriptores con los que se pudieron avanzar en esa experiencia. Incluya ésta información asociándola a las dimensiones, ver instrumentos TKM en anexos de éste documento.

**RESPONSABLE:** Cliente de la HGC (gerencia general de la compañía) o encargados del proyecto de GC.

**PRODUCTO:** Informe del plan de trabajo con la definición del problema, RRHH, Referencias Ideales, alcance y recursos disponibles según formato I-01.



## FORMATO PARA ELABORAR EL INFORME DEL PLAN DE TRABAJO

Cuadro 27

Formato I-00  
Portada para los Informes de TKM

<b>Logotipo de la empresa cliente</b>	Aplicación de la Metodología TKM en: <b>Nombre de la empresa. Ejemplo (CLIENTE Venezuela, C.A)</b>	
<b>Código del documento:</b> Ejemplo. GC-001		
<b>Título del Informe:</b> Ejemplo. “Diagnóstico de la aptitud que tiene CLIENTE Venezuela, C.A ante la implantación de la herramienta XXX”		
<b>Área responsable:</b> Ejemplo. Gerencia de Recursos Humanos, Sr. Juan Pérez		
<b>Fecha de Inicio:</b> Ejemplo. 10 de Agosto de 2010		<b>Fecha de Finalización (estimada):</b> Ejemplo. 15 de Septiembre 2010
Introducción del Informe		
<b>Introducción y Exposición de motivos</b> Debe incluir una breve introducción del proyecto, que no exceda de una página o cuartilla. El contenido de este será explicar los detalles más relevantes relacionados con la Aplicación de la metodología TKM. Si dispone de esta información indique también que Herramienta de Gestión del Conocimiento pretende implementar, de lo contrario manifieste que para el estudio no se ha definido aún cual es la herramienta de apoyo a la GC. Por otro lado debe hacerse una exposición de razones que motivaron a la empresa (cliente) a emprender este proyecto.		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:



Cuadro 28

Formato I-01  
Informe del Plan de Trabajo

Logotipo de la empresa cliente	Aplicación de la Metodología TKM en: <b>(CLIENTE XXX, C.A)</b>	Código del Documento <b>XXX</b>	
		Página <b>XX de XX</b>	Procedimiento: <b>#6 Forma I-01</b>
	Área responsable: <b>Dpto. XXX Ing. XXX</b>		

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	Siga las indicaciones del procedimiento número 1.1
--------------------------	--

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	Siga las indicaciones del procedimiento número 1.2
---	--

PLAN DE TRABAJO	<p><b>PARTE I</b> <span style="float: right;"><b>Plan de la empresa</b></span></p> <p>Siga las indicaciones del procedimiento número 1.3 e inclúyalo de esta forma:</p> <p><b>Alcance del proyecto</b> Hasta donde llega la aplicación de Gestión del Conocimiento (KM).</p> <p><b>Recursos disponibles</b> Activos que se pueden utilizar para lograr acometer el proyecto. Ejemplo computadoras, oficina, Internet, Teléfono, entre otros.</p> <p><b>Usuarios</b> Personas que pueden beneficiarse del proyecto luego de que se aplique TKM.</p> <p><b>Patrocinantes</b> Individuos, departamentos, grupos de personas o empresas que apoyarán el proyecto. Debe destacarse si estos pertenecen a la empresa o no.</p> <p><b>Responsables</b> Personas encargadas de realizar este informe</p>
	<p><b>PARTE II</b> <span style="float: right;"><b>Plan para la HGC</b></span></p> <p><b>Alcance de la Herramienta de la Gestión del Conocimiento</b> Que utilidad exactamente es la que se le dará a la herramienta.</p> <p><b>Requerimientos Técnicos</b> Describa cuales son las condiciones que requiere la HGC, Identifique cada uno de estos.</p>
REFERENCIAS IDEALES	<p>Siga las indicaciones del procedimiento número 1.4 y adjunte seguidamente sus resultados en este documento utilizando el instrumento TKM-O.</p>

## PASO NÚMERO 2

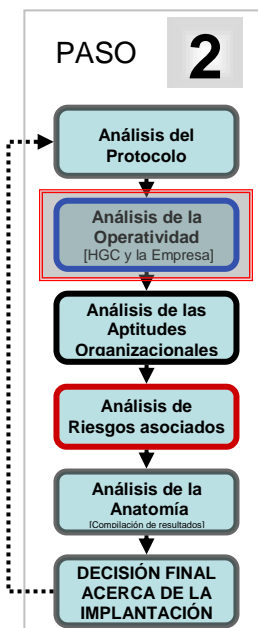
### Análisis de la OPERATIVIDAD

#### OBJETIVO:

Garantizar que la herramienta de gestión del conocimiento al implantarse funcione correctamente dentro de la compañía a través de la evaluación de su plataforma tecnológica con la finalidad de que pueda ser manejada por sus usuarios.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- **Evaluar si es posible instalar la HGC**, analizar técnicamente si es posible instalar la aplicación; mediante el formato de análisis diagnóstico en la sección APTITUD OPERATIVA, ver TKM-O en los anexos del documento.
- **Evaluar si el personal de soporte está apto**, la asistencia técnica debe garantizar el funcionamiento de la HGC y la plataforma tecnológica.



Descriptores asociados al análisis de la operatividad	
Número de unidades instaladas	Capacidad de Almacenamiento
Capacidad de Memoria	Compatibilidad de Hardware
Compatibilidad de SO para el software (HGC)	Nivel de Asistencia Técnica
Estructura de Red	Nivel de Disponibilidad

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

### PROCEDIMIENTO

- 2.1.- **Designe a un equipo de trabajo que administre ésta y todas las tareas** que se deberán realizar a continuación, para ello convoque a las personas que se identificaron como parte del RRHH (patrocinadores y líderes del proceso de GC) disponible. Estas personas se nombran en el Informe I-01 que deriva del procedimiento número 1.3. Este equipo se denominará en el futuro Unidad Funcional de Apoyo o (UFA).
- 2.2.- Junto a la UFA **Cocerte una cita con el Jefe de Sistemas**, persona responsable en el área de sistemas / informática / computación / o soporte para convocarlo a la participación de la evaluación de la cual será sometido respectivamente. Todas las actividades siguientes les corresponde a la UFA.
- 2.3.- **Realice todas evaluaciones de la dimensión PLATAFORMA TECNOLÓGICA** utilice el instrumento TKM-O. Ver en el anexo de este documento.
- 2.4.- **Analice los resultados para generar una conclusión definitiva** sobre esta evaluación. Se debe responder si aprueba o no la evaluación realizada. *Es imprescindible seguir las instrucciones del cuestionario del TKM-O.*  
La PLATAFORMA TECNOLÓGICA es aprobada si todos los ítems asociados (descriptores) cumplen con el requisito mínimo requerido para el funcionamiento de la HGC.

**RESPONSABLE:** Cliente en procedimiento 2.1, luego la UFA y el Jefe de Sistemas.

**PRODUCTO:** Diagnóstico de la aptitud operativa de la empresa según formato TKM-O.

PASO NÚMERO 3

## Análisis de APTITUDES ORGANIZACIONALES

### OBJETIVO:

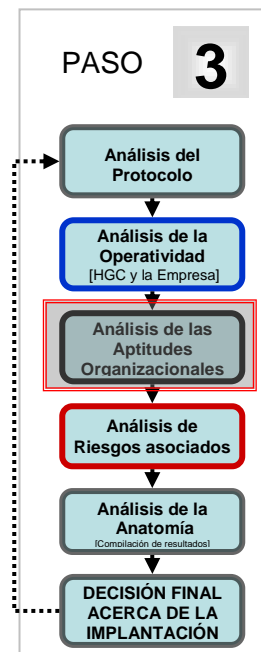
Realizar una evaluación de la situación organizacional de la empresa en cuanto a su capacidad organizacional; a través de una investigación de campo, recopilada con la consulta a gerentes de la compañía y/o al personal que maneje los conceptos relacionados a la GC, éstos además deben conocer a profundidad todo el entorno de la organización.

Esta consulta se fundamenta en los diversos descriptores que influyen en el proceso de implantación de una HGC, específicamente en cuanto a la aptitud organizacional, ésta comprende los siguientes componentes, ver Cuadro 29.

**Cuadro 29** Componentes definidos para el paso número 3

Componentes asociados a las Aptitudes Organizacionales	
• Comunicación	• Capital Intelectual
• Conocimiento	• Cultura

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004



### PROCEDIMIENTO (ojo: Este paso se puede hacer conjuntamente con el paso anterior)

**3.1.- Seleccione el perfil a evaluar.** La UFA deberá elegir a una persona, que sea responsable en rol de dirección general (gerente general), gerente designado para gestión del conocimiento u otro cargo afín dentro de la compañía; con la finalidad de convocarlo a realizar esta evaluación.

Es muy importante que toda persona que sea sometida a esta evaluación conozca a profundidad la situación de la empresa para cada uno de los descriptores a evaluar. Para ello seleccione individuos que reúnan las condiciones del perfil mencionado, la UFA debe calificar todas las características deben tener las personas que evaluarán las dimensiones.

#### Acotación clave 6

#### Consideraciones para calificar a quienes evaluarán las aptitudes Organizacionales

La UFA es el equipo idóneo para calificar cuál(es) individuos cumplen con el perfil requerido, ésta debe ser designada por alguna gerencia de la compañía acreditada para tal fin. Sin embargo se recomienda tomar en cuenta estos factores:

- Tiempo que tiene laborando en la empresa desde que ingresó.
- Experiencia laboral dentro de la organización (integración en la empresa).
- Tiempo que le falta para abandonar el cargo (solo si es necesario capacitación).
- Nivel académico (especialmente lo referente al conocimiento sobre GC).

Debido a que el perfil del recurso humano en una organización no es conocido de una misma forma y contenido en todas las organizaciones, esto debido a la naturaleza y filosofías de las mismas. Por esto en este punto TKM no establece un criterio de norma sino de guía.

Se recomienda también que este perfil sea evaluado con el **Test de Actitud Innovadora** instrumento que puede confirmar si en efecto este individuo presenta aptitudes en pro de la gestión de los activos intangibles. Este instrumento se encuentra adjunto en los Anexos de este documento.

Al evaluar esas aptitudes deberá estar claro en que se declarará para la empresa acerca de sus fortalezas, debilidades, y oportunidades presentes en la compañía.

**3.2.- Determine el plan de evaluación**, este paso se refiere a diseñar una estrategia que simplifique y valide la evaluación que se pretende realizar.

A continuación se definen algunos aspectos importantes para ejecutar esta fase como lo son: tipo de estudio de esta investigación, los usuarios (individuos investigados), la población estudio, el plan de muestreo (si es necesario), la metodología utilizada para recopilar dicha información, entre otros.

**Usuarios:** Debe señalarse ¿quiénes lo conforman?, son los beneficiarios potenciales a la HGC y aquellos individuos susceptibles al estudio (evaluación de las aptitudes).

**Título del estudio:** Se refiere a señalar qué aptitud(es) se está(n) evaluando.

**Tipo de estudio:** De campo únicamente a menos que se cuente con un antecedente TKM reciente, se considera reciente aquél que no exceda los dos años.

**Población del estudio:** Se refiere a la cantidad de personas que deben ser evaluadas en este estudio. Esta referencia ayuda a conocer la facilidad de acceso a para recolectar los datos del estudio.

**Población verdaderamente accesible:** Se refiere a la cantidad de personas que verdaderamente podrán ser evaluadas en este estudio. Debe señalarse para evaluar la muestra según esta referencia.

**Metodología utilizada para recopilar la información:**

Pueden ser vía:

- **Entrevistas** estructuradas semidirigidas y de profundidad. Ésta es una técnica muy flexible y útil, puede ser utilizada si la UFA está en capacidad de recopilar toda la información reuniendo uno por uno los individuos de la población del estudio. Se recomienda que el número de individuos sea relativamente pequeño o fácilmente manejable.
- **Encuestas.** Pueden ser por sondeo o simples de opinión, utilice esta técnica si el número de individuos de la muestra o la población de estudio es muy alto o si estos individuos no pueden ser reunidos para someterlos al método de entrevistas. La UFA determinará si el número es muy alto o no, esto implica que el equipo funcional de apoyo no puede realizar esta técnica por limitaciones propias o de tiempo según se definió la aplicación de TKM.
- **Focus Group** Reinaldo Plaz (1999) señala es recomendable para estudios de motivación. Por otro lado, también se observó que GC involucra la interacción



de un grupo, razón por la cual se recomienda como primera opción. Utilice esta técnica si es posible reunir a un grupo para participar en el estudio.

Cabe destacar que, la técnica de observación directa, ni la de Panel de Consumidores son válidas para este estudio debido a que éstas suponen que ya se estén utilizando alguna HGC cuestión que no sucede en esta investigación.

Por otro lado la UFA deberá definir según la naturaleza de la empresa si requiere o no un plan de muestreo, o sea si no puede acceder a toda la población del estudio de manera fácil y rápida. Ochoa (2000) recomienda diseñar un **plan de muestreo** para muestras en la que su población contiene más de 30 elementos aunque esto pueda significar que los resultados tengan cierto nivel de confianza diferente a un valor absoluto.

¿De requerir un PLAN DE MUESTREO?, ¿como debería ser y qué incluir?

**Tipo de muestreo:** selectivo de forma aleatoria simple, si se considera que no se conocen las opiniones de la mayoría de los encuestados o éstas son significativamente heterogénea. De no ser así se recomienda provenga del método selectivo, a juicio del equipo de GC o la UFA.

Puede establecerse también por método de muestreo por cuotas cuando la naturaleza de la población presente claras divisiones del grupo o el de muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional si la población es grande ( $n$  superior a 30) y existen categorías mutuamente excluyentes de la población a los fines del análisis. Todas estas condiciones las debe analizar la UFA para garantizar un estudio adecuado.

La fórmula a utilizarse deberá regirse por los principios que plantean los modelos de distribución estadística (Distribución Normal, tipo Poisson, tipo Binomial, entre otros) para ello deben seguirse procedimientos estadísticos para estudios muestrales y analizarse la población definiendo población ( $N$ ), y la desviación estándar ( $\sigma$ ).

**Muestra:** Cualquiera que sea el método utilice 95% como nivel de confianza y 5% de error muestral estadístico. Si la UFA considera conveniente utilizar otro nivel de confianza diferente, esta tiene autoridad para cambiar los parámetros y considerar otro nivel de confianza para manejar una muestra inferior. Ésto puede cambiar la exactitud de los resultados del estudio.

**Segmentación:** Por departamentos (funciones), rangos o niveles, o cualquier clasificación que represente mayor diferenciación en el estudio.

3.3.- Realice las evaluaciones que se plantean en el instrumento TKM-A considerando solo los individuos que se seleccionaron como parte de la muestra en el procedimiento anterior. Para ello utilice el formato [APTITUD ORGANIZACIONAL] TKM-A, lea sus indicaciones y registre la información.

**RESPONSABLE:** Unidad Funcional de Apoyo, indique estas personas en el formato I-02.

**PRODUCTO:** Dimensiones evaluadas según criterios de TKM en el formato TKM-A.



Cuadro 30

Formato I-02  
Informe del Plan de Trabajo

Logotipo de la empresa cliente	Aplicación de la Metodología TKM en: <b>(CLIENTE XXX, C.A)</b>	Código del Documento <b>XXX</b>	
		Página <b>XX de XX</b>	Procedimiento: <b>#6 Forma I-01</b>
	Área responsable: <b>Dpto. XXX Ing. XXX</b>		

PERFIL A AVALUAR	<p>Siga las indicaciones del procedimiento 3.1 y registre las mismas en esta sección.</p>
---------------------	---

PLAN DE EVALUACIÓN	<p>Siga las indicaciones del procedimiento 3.2 y registre las mismas en esta sección.</p> <p>En cuanto al procedimiento 3.3, siga sus instrucciones y adjunte el instrumento TKM-A inmediatamente después de esta página debidamente respondido.</p>
--------------------	--

UFA	Responsables de los procedimientos
Ejemplo. Pedro Pérez y Juan García	

## PASO NÚMERO 4

**Análisis de RIESGOS ASOCIADOS**

Realizar una evaluación de la susceptibilidad o vulnerabilidad del sistema organizacional visto como un organismo medular que puede contener riesgos en magnitudes apreciables siempre que éste se perciba ante una potencial implantación de la HGC.

**OBJETIVO:**

Evaluar la dimensión Aptitud de RIESGO, mediante el formato TKM-R y el instrumento TKM-IAR (ver anexos de este documento).

**PROCEDIMIENTO**

- 4.1.- **Analice los riesgos** utilizando el instrumento TKM-IAR que se adjunta a este documento en la parte de los Anexos. Para ello tenga en cuenta lo siguiente:

De igual manera que el procedimiento anterior número dos punto dos (2.2) concerté una cita pero ahora con otra persona. Con la persona responsable en rol de dirección general, gerente designado para gestión del conocimiento u otro cargo afín dentro de la compañía; con la finalidad de convocarlo a participar en la evaluación de riesgos, para la cual ofrecerá testimonios declarando en qué magnitud existen amenazas que podrían perjudicar a la compañía. Éstos serán EVALUADORES en lo sucesivo.

- 4.2.- **Realice el diagnóstico** de la dimensión [aptitud de riesgo] considerando el paso anterior 4.1 de este procedimiento 4 y formulando la serie de preguntas sobre esta dimensión a los evaluadores.

Para ello utilice el formato TKM-R.

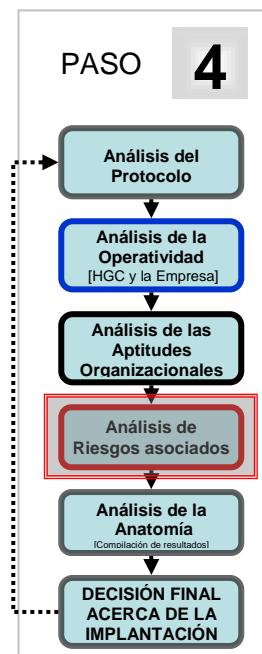
- 4.3.- **Incluya riesgos adicionales a los que sugiere el TKM-R.** Si fue identificado algún riesgo diferente a los que se listan en el formato TKM-R. Incluya este(os) en el procedimiento número 6, ver más adelante los detalles correspondientes.

Es indispensable añadir este(os) riesgo(s) dentro del formato TKM-R, y seguir cuidadosamente sus instrucciones.

**RESPONSABLE:** UFA y uno o varios representantes de la gerencia de la compañía.

**PRODUCTO:** Riesgos diagnosticados y registrados en el TKM-R e Informe de riesgos según el instrumento IAR (Ver anexos) que contiene la identificación, análisis, y mitigación (hecho que depende de la empresa si adopta o no esta estrategia).

**FORMATO UTILIZADO:** No aplica, utilice solo el instrumento TKM-R.



## PASO NÚMERO 5

**ANÁLISIS DE LA ANATOMÍA INSTITUCIONAL**

La anatomía institucional es el resultado de analizar los procedimientos 2, 3 y 4; se basa en integrar todos sus resultados en términos cuantitativos y cualitativos, esto declarará una incuestionable evidencia acerca de cuáles son las características de la empresa caso estudio.

Para conocer cuáles son las debilidades que afectan a la empresa lo que se necesita es interpretar éstos procedimientos comparativamente con las referencias ideales.

**OBJETIVO:**

Interpretar cual es el resultado del diagnóstico realizado a partir de un análisis comparativo entre el diagnóstico realizado y las referencias ideales.

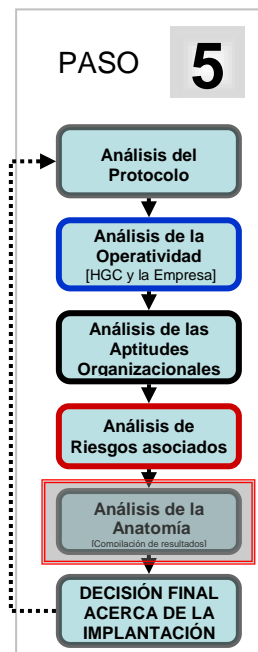
Estas comparaciones se realizarán en base a la representación matemática, cuantificando el resumen de cada dimensión en promedios aritméticos simples. Todas las dimensiones (operatividad, organizacional y de riesgos) tienen igual valor (peso) para el análisis.

Esto con la finalidad de suministrar información que permita conocer en detalle la situación actual de la empresa ante un proceso de implantación de HGC, sin discriminación de las dimensiones por su peso.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Identificar si existen y cuantificar brechas entre las referencias ideales y la aptitud diagnosticada.
2. Identificar para cada pregunta o criterio asociado a la brecha que se encontró, mencionar cuál es la referencia (código) de la misma. Ejemplo: **Brechas encontradas** en las preguntas (O7, O4, P15 y R5).
3. Calcular el promedio aritmético de cada dimensión con la finalidad de establecer una variable que exprese un valor estimado de tendencia central en cada dimensión. Ej. Promedio de Aptitud Comunicación, Promedio de Aptitud Cultura, Promedio Aptitud Operativa.
4. Calcular un promedio aritmético para la dimensión Aptitud Organizacional con la finalidad de establecer una variable que exprese un valor estimado de tendencia central a esta dimensión. Este cálculo se realizará utilizando los valores promedios de las dimensiones Cultura, Comunicación, Conocimiento y Capital Intelectual.

Requiere **tabular todas las dimensiones**, transcripción de todos los resultados que se generaron en las evaluaciones de las dimensiones TKM con la finalidad de resumir analítica y gráficamente estas estimaciones, para ello utilice el formato I-03.



Se recomienda diseñar una aplicación que automatice el proceso para apoyar esta tarea, este instrumento tendría la finalidad de generar un informe de resultados que totalice cada una de las dimensiones que fueron evaluadas. Esta puede diseñarse en Microsoft Excel o Microsoft Access por ejemplo.

## PROCEDIMIENTO

### 5.1. Identificación de brechas asociadas a los Ítems de las dimensiones TKM

5.1.1.- Identifique aquel o aquellos Ítem's en donde se observe que el valor asociado al diagnóstico de la situación actual es inferior ( $<$  menor que) al valor asociado a la referencia ideal. Si esta condición se cumple se está en presencia de una brecha en este Ítem.

Para ello, coteje los valores de las referencias ideales y los valores que corresponden a ese mismo Ítem para la aptitud diagnosticada (resultado del diagnóstico).

5.1.2.- Por otro lado, debe listar cada referencia o código del criterio o pregunta en la que descubrió existe brecha. En esta lista deben estar todas las brechas que se identificaron en el procedimiento 5.1.1 y cumplieron la condición.

Recuerde que debe realizar este procedimiento en todos y cada uno de los Ítems para identificar posibles brechas entre ellas.

5.2.- **Análisis cuantitativo de la aptitud de la empresa** se refiere a realizar cálculos aritméticos vinculados a los resultados del diagnóstico TKM, con la finalidad de analizar la **aplicabilidad** (aptitudes) que tiene la organización, y su **riesgo** (Aptitud de riesgo).

5.2.1- Calcule el promedio aritmético a cada dimensión haciendo una sumatoria de los valores a cada Ítem de la dimensión y luego dividiendo esta entre el número de elementos (Ítems) que han sido sumados.

5.2.3.- Calcule el promedio aritmético a la aptitud organizacional para ello, calcule la sumatoria de los valores asociados al promedio de la dimensión Cultura, Conocimiento, Comunicación y Capital Intelectual, luego divida entre cuatro (4), valor proveniente del número de dimensiones añadidas.

**RESPONSABLE:** Unidad Funcional de Apoyo, equipo encargado de gestionar TKM.

**PRODUCTO:** Informe preliminar o primera parte del informe final. Con portada utilizando el formato I-00 y según formato I-03 que contiene un listado de Ítems vinculados a las brechas que presentan las dimensiones analizadas, ítems cualificados y cuantificados.

Cuadro 31

Formato I-03  
Informe del Plan de Trabajo

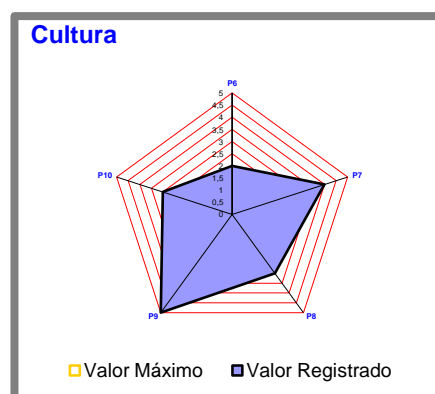
Logotipo de la empresa cliente	Aplicación de la Metodología TKM en: <b>(CLIENTE XXX, C.A)</b>	Código del Documento <b>XXX</b>	
		Página <b>XX de XX</b>	Procedimiento: <b>#6 Forma I-02</b>
	Área responsable: <b>Dpto. XXX Ing. XXX</b>		

## ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

### ANÁLISIS DETALLADO DEL DIAGNÓSTICO REALIZADO

#### BRECHAS ENCONTRADAS

Item	Dimensión	Cultura
<b>P6</b>	Valor Máximo	Valor Registrado
<b>P7</b>		
<b>P8</b>		
<b>P9</b>		
<b>P10</b>		



Sigas las instrucciones del procedimiento 5.1 e indique sus resultados en la forma que se muestra arriba.

#### PROMEDIO DE APTITUDES DIAGNOSTICADAS:

Sigas las instrucciones del procedimiento 5.2 e indique aquí sus resultados en la forma que se muestra.

#### APTITUD OPERATIVA,

PROMEDIO DE APTITUD XX

#### APTITUD ORGANIZACIONAL,

PROMEDIO DE APTITUD XX

#### APTITUD DE RIESGO,

PROMEDIO DE APTITUD XX

## PASO NÚMERO 6

**DECISIÓN FINAL ACERCA DE LA IMPLANTACIÓN**

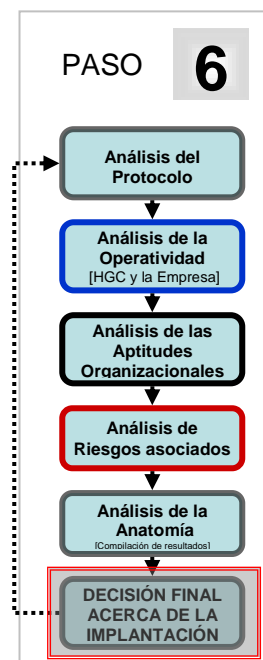
Es el último procedimiento de la metodología, y a éste le corresponde la tarea más importante, sugerir si es conveniente implantar o no la HGC dentro de la organización. El propósito principal es que se concluya con una interpretación, sobre qué es lo que se debe hacer con el diagnóstico realizado.

**OBJETIVO:**

Presentar conclusiones acerca de la implantación de la HGC partiendo de que la empresa puede que esté apta o no, a través de un informe final, con la propósito de recomendar en este estudio, la mejor alternativa a seguir.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- **Identificación de fortalezas y oportunidades** implica analizar cual(es) ha(n) sido las dimensiones en las que la empresa según sus valores de diagnóstico ha(n) superado significativamente a los valores correspondientes a las Referencias Ideales. Con la finalidad de mostrar cuales son las capacidades que pueden impulsar los activos intangibles de la compañía.
- **Identificación de signos críticos** (síntomas, indicaciones, señales, indicios, síndrome). Pretende reconocer todos y cada uno de los indicativos que originen impedimentos para implantar la HGC, para ello utilice el CUADRO PATOLÓGICO, (matriz que incluye fenómenos que perjudican el éxito de la implantación), éstos han sido definido para TKM y se deben vincular a cada código del síntoma con el código del Item que presenta brecha. (Ver anexo correspondiente a TKM en el Cuadro 44)
- **Presentación de las conclusiones y recomendaciones** sobre el diagnóstico realizado. Requiere una definición de la(s) conclusión(es) que puede(n) observarse a raíz del estudio, de manera de ilustrar en forma explícita la situación que presenta la empresa. Identificación de las recomendaciones que tengan vinculación entre la situación encontrada y la(s) recomendación(es) proyectadas.



Es importante confirmar también que la recomendación que se sugiere sea viable o no para la empresa y así indicar con absoluta seguridad que se esta frente a una empresa apta o no.



## PROCEDIMIENTO:

- 6.1.- **Identificación de fortalezas y oportunidades** implica analizar basándose en el resultado del procedimiento número 5. (Análisis de la anatomía institucional) sobre cuál(es) ha(n) sido las dimensiones en las que la empresa ha superado significativamente (variación significativa) a las referencias ideales (valores que fueron su base comparativa).

Se considera una variación significativa, todo valor que se encuentre por encima de tres (3), en la escala (1-5) que TKM definió; o sea cualquier valor de los dos restantes (4 y 5) es una variación significativa.

Una vez identificadas estas fortalezas, haga un listado de estas para incluirlas en un informe.

- 6.2.- **Identificación de signos críticos** (síntomas negativos) utilizando el cuadro patológico definido para TKM, vincule el código del síntoma con el código del ítem que presenta brecha. Una vez realizada esta tarea haga un listado de los mismos. (Ver anexo correspondiente a TKM).

También puede utilizar el formato electrónico TKM para realizar este proceso.

Una vez identificadas estos signos críticos haga un listado de éstas para incluirlas en un informe igualmente como se hizo en el 6.1.-.

- 6.3.- **Presentación de las conclusiones y recomendaciones** sobre el diagnóstico realizado. Este procedimiento se basa en los fenómenos que sugiere el Cuadro 32 más adelante, que explica cuales son los Escenarios de los cuales TKM produce el diagnóstico. Utilice el formato I-04 para colocar todos los resultados de éste procedimiento.

Por otro lado, también se han fijado algunas recomendaciones sobre la decisión de implantación y se justifica de acuerdo al Contexto de Reglas y Políticas (**C.R.P**).

Es muy sencillo, básicamente “si existe más de una dimensión con síntomas (-) negativos, pues no implantar, siga las recomendaciones TKM” Humberto Astudillo B.

Lo primero consiste en analizar cuidadosamente si existen elementos del Contexto de Reglas y Políticas para la Implantación de HGC's (**C.R.P**), estos son los siguientes:

- La empresa debe contar con capital financiero al menos suficiente para adquirir la HGC.
- El índice de aplicabilidad y el índice de operatividad son factores imprescindibles y deben ser definidos en el procedimiento número 5. Si no existen signos críticos en su promedio general, entonces se trata de una fortaleza.
- El cliente de TKM es el único individuo con legítimo derecho para tomar la decisión de implantar o no la HGC, éste es responsable de la magnitud de

riesgo que asume. TKM no recomienda tomar riesgos que estén por encima de las referencias ideales y solo se limita a mostrar la magnitud del mismo

- Toda estrategia que pretenda mejorar el sistema organizacional de la compañía no puede realizarse paralelamente a la utilización de TKM.
- Los habilitadores de la metodología TKM pueden utilizarse para mejorar el sistema organizacional aún si no se han descubierto brechas Aptitudinales. Estas estrategias contribuyen a mejorar la aplicabilidad de la *empresa*, o sea mejorar la anatomía institucional (resultado del procedimiento número 5.).
- Ninguna de las dimensiones de TKM (aplicabilidad, riesgo y operatividad) ni los recursos de capital financiero de manera independiente aseguran que la HGC pueda implantarse con éxito. Solo si todas las dimensiones lo sugieran así (con presencia de fortalezas y oportunidades) y por otro lado también la empresa esté dispuesta y en capacidad de adquirir la HGC.
- Se considera que si la empresa sólo posee recursos de capital financiero para adquirir la HGC, ésta no podrá acometer estrategias que tengan que ver con mejorar aptitudes de riesgo, aplicabilidad y/o operatividad. razón por la cual tampoco puede implantar la HGC si no logra llegar al nivel apto. (nivel 4 o 5 del Instrumento TKM).
- Solo se recomienda implantar según los casos (1,4 o 6) que sugiere adelante el Cuadro 32, donde al menos dos dimensiones diagnosticadas no se encontró alguna brecha. Ésta condición la sugiere la teoría que se investigó, en el Cuadro 8 Relación que tiene el cambio con el tamaño, enfoque y complejidad de la Página 39, la conclusión sobre la decisión se justifica considerando que se requieren tres dimensiones que deben ser las adecuadas. Vea el Cuadro 32 más adelante que explica lo antes descrito.

**Cuadro 32**

**Escenarios de los cuales TKM produce el diagnóstico**

Caso/Síntomas	Aplicabilidad	Riesgo	Operatividad	Decisión recomendada a tomar
1	+	+	+	Si implantar, Las condiciones son favorables para la HGC.
2	+	-	-	No implantar*
3	+	-	+	No, depende del riesgo asumido.
4	-	+	+	No, a menos que se mejore <b>A</b> .
5	-	+	-	No implantar*
6	+	+	-	Implantar, luego de mejorar <b>O</b> .
7	-	-	+	No implantar*
8	-	-	-	No implantar, Definitivamente la empresa no es apta para la HGC.
<b>Leyenda:</b>	(+) = Síntomas positivos, esto quiere decir que la dimensión supera o iguala el mínimo requerido. No presenta brecha. (-) = Síntomas negativos, significa que la dimensión posee brechas o signos críticos, y en promedio la tendencia no alcanza ni siquiera el mínimo requerido.			

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Así los cambios requeridos en las dimensiones serán pequeños o de mediana complejidad.

La decisión que se asocia en cada caso del Cuadro 32 ha sido cuestionada por expertos en el tema de GC, Además de que autores como Davenport (2002) y De Faria (2001) afirman también esta idea.

\* Decisión que se justifica considerando no emprender cambios difíciles o problemáticos si es posible tomar otro camino. De acuerdo a lo que sugieren diversos autores, entre ellos Davenport (2002) en los principios de GC, De Faria (2001) sobre le cambio planeado en forma eficaz.

En cualquier caso diferente al caso 1 haga lo siguiente:

**6.4.- Identificación de las brechas y su habilitador asociado según el CUADRO PATOLÓGICO.** Consiste en identificar las recomendaciones que sugiere un cuadro de síntomas críticos (negativos) para encontrar alternativas de solución a una determinada situación.

6.4.1- Lo primero que debe hacer es identificar el código del síntoma, la descripción de la “referencia de síntomas” coincide con el problema encontrado (brecha), luego identifique cuál es la recomendación asociada a este ítem en el campo “si existe esta condición” e incluso de ser posible contemple también su “vinculación de habilitadores” este campo indica cuáles habilitadores podrían contribuir a mejorar esta brecha; finalmente se describe un “habilitador clave” campo que explica empírica e hipotéticamente como puede reducirse la brecha.

6.4.2- Realice el procedimiento anterior mientras existan brechas de las cuales no se hallan determinado ningún tipo de recomendaciones al respecto.

6.4.3- Confirme que la recomendación que se sugiere sea viable para la empresa, y así indicar con absoluta seguridad que empleando esta estrategia está la oportunidad entre tener una empresa apta o no.

**Acotación clave 7**

**¿Como puede concluirse según el diagnóstico TKM?**

Requiere de dos pasos el primero consiste en una definición de la(s) conclusión(es) que puede(n) observarse a raíz del estudio, **de manera de ilustrar en forma explícita la situación que presenta la empresa.** El segundo implica la identificación de las recomendaciones que tengan vinculación entre la situación encontrada y la(s) recomendación(es) proyectada.

Por otro lado, si en el procedimiento 6.4 se emplean otras recomendaciones distintas a las que plantea TKM sugiera éstas a la UFA para actualizar el cuadro patológico.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

6.5.- Registre toda la información de los procedimientos anteriores para presentar un documento final ante el cliente TKM quien solicita de esta



información a los fines de dar una respuesta ante la posibilidad de implantar o no la HGC. Registre esta información en el formato I-04, documento que se cita en la próxima página.

**RESPONSABLE:** La Unidad Funcional de Apoyo.

**PRODUCTO:** Informe Final TKM con portada del formato I-00 y basado en el formato I-04, contentivo del perfil de la empresa, conclusiones y sugerencias para mejorar el diagnóstico realizado, estas sugerencias basadas en los habilitadores definidos.



Cuadro 33

Formato I-04  
Informe Final TKM

Logotipo de la empresa cliente	Aplicación de la Metodología TKM en: <b>(CLIENTE XXX, C.A)</b>	Código del Documento: <b>XXX</b>	
		Página: <b>XX de XX</b>	Procedimiento: <b>#6 Forma I-03</b>
	Área responsable: <b>Dpto. XXX Ing. XXX</b>	Fecha de vigencia: <b>31-12-2050</b>	

**FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES**

Siga las indicaciones del procedimiento 6.1 y colóquelas aquí.

- Incluya su contenido de esta forma, en viñetas destacando cada dimensión de la que se identifique una fortaleza.
- Si amerita más de una página registre la información siguiendo este formato.
- Describa detalladamente como son y que características tienen las fortalezas y oportunidades encontradas.

**SIGNOS CRÍTICOS SÍNTOMAS NEGATIVOS**

Siga las indicaciones del procedimiento 6.2.

1. Incluya su contenido de esta forma, en listas numeradas destacando el descriptor de esa dimensión de la que se identifique el síntoma negativo. Primero coloque su código asociado y luego su descripción.
2. Deben enumerarse todos los Signos Críticos encontrados, sin importar el número de páginas que requiera para tal fin. Conserve en todas las páginas el formato que sugiere.
3. Describa detalladamente observaciones a los síntomas negativos que considere conveniente.





**CONCLUSIONES**

Siga las indicaciones del procedimiento 6.3 y coloque los resultados de este en esta sección.

**RECOMENDACIONES**

Siga las indicaciones del procedimiento 6.3 y coloque los resultados de este en esta sección.





Siga las indicaciones del procedimiento 6.4 y coloque los resultados de este en esta sección.

**HABILITADORES ASOCIADOS**

### FASE III: Validación de la metodología

Para esta etapa se logró investigar sobre el perfil que debe cumplir un experto para validar la metodología y una vez realizada una revisión bibliográfica con el propósito de conocer que cualidades debía tener un experto en el tema de GC, se hizo un análisis acerca de la identificación y selección de expertos que validan esta metodología. Se diseñó un concepto exigente sobre cuáles son las características y atributos deseados en un experto en GC y se elaboró también una guía con las competencias más importantes que debe alcanzar éste experto, por último se le añadió a este proceso un test de actitud innovadora de forma tal que se seleccionen los perfiles mas competitivos con relación a mejorar procesos de negocios con GC e Innovación.

Luego de analizar material sobre perfiles de líderes de cambio, jefes de un departamento de GC y algunos artículos que han sido publicados en el sitio Web de [gestiondelconocimiento.com](http://gestiondelconocimiento.com) se resumieron cuales son las áreas claves que pueden corresponder a conocer la aptitud de las empresas ante una implantación y el riesgo que esta tiene.

**Manejo de TI**, tiene que ver con la capacidad de conocer y visionar cuales son las soluciones de tecnológicas que mejor se adaptan a la organización.

**Liderazgo** Competencia relacionada con la capacidad de influir en la gente haciendo ver la importancia que tiene la GC e impulsar su uso.

**Consultor Administrativo** habilidad para gestionar información de proyectos, generar reportes, capacidad organizativa, generación de ideas y manejo de la creatividad e innovación. Las competencias que deben tener las puede observar en detalle en la página número 37 definidas en el marco teórico.

Se estuvo indagando en ciertos operadores gerenciales de la región de Carabobo e incluso internacionalmente sobre la dinámica de la gestión del conocimiento y se obtuvieron algunos nombres de personalidades a los que se considera tienen experiencia en la GC y actualmente desarrollan iniciativas de este tipo en su desempeño laboral. Para ver estos perfiles vea el Cuadro 34, los datos sobre su experiencia laboral y otros detalles se encuentran en los anexos de este documento.

**Cuadro 34**

Expertos invitados a validar esta investigación

VALIDADORES DE TKM	
MBA. Gabriel Cepeda Carrión	Econ. Benjamín Tripier
Msc. Yemala Castillo	

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

La obtención de este listado de expertos se obtuvo consultando la Internet, la prensa nacional, la Universidad Tecnológica del Centro (UNITEC) y del Colegio de Administración y Mercadeo (CUAM).

## Mecanismos de evaluación y retroalimentación

Para conocer si la metodología cumple o no con el objetivo para el cual se ha diseñado, existe un instrumento elaborado por el investigador que permite recopilar información sobre la efectividad que tiene el mismo. Esta herramienta está dirigida al usuario directo, debido a que es él quien se beneficia fundamentalmente. Hay una muestra de este instrumento y se encuentra en la parte final de este documento en los anexos. Ver

ANEXO # 9 .

A través de éste se puede garantizar que los resultados que se analizaron y, se estructuraron en este producto generan un nivel adecuado de confiabilidad.

Esta herramienta empleó las variables del estudio señaladas en el capítulo III de este TEG y fueron evaluadas a partir de la formulación de las siguientes preguntas:

1. ¿La metodología diseñada cumple con el objetivo planteado? Si \_\_\_ NO \_\_\_
2. ¿La utilización de la metodología contribuye a implantar sistemas de GC en una organización?

\_\_\_ Totalmente en desacuerdo    \_\_\_ Casi totalmente en desacuerdo    \_\_\_ Poco de acuerdo  
\_\_\_ De acuerdo    \_\_\_ Casi totalmente de acuerdo    \_\_\_ Totalmente de acuerdo

Por otro lado este cuestionario fue sometido a evaluación a seis (6) expertos en GC, tres (3) de ellos suministraron el cuestionario lleno por lo que se muestran en el Cuadro 34 en la página anterior. Los resultados se muestran más adelante.

### Resultados de la validación

A continuación se describen cuáles han sido las apreciaciones y si los expertos han validado o no esta metodología. Se mencionan detalladamente para cada pregunta y se resumen todas las evaluaciones obtenidas en una sola conclusión por pregunta.

#### Pregunta 1

¿La metodología diseñada cumple con los objetivos planteados?

El objetivo planteado al cual se refiere TKM se basa en diagnosticar a las empresas para conocer su aptitud ante la implantación de una HGC.

Todos los expertos coincidieron en la misma respuesta ante este planteamiento. Esta respuesta debía responderse de forma discreta, con dos alternativas: SI o NO. A lo que **los tres expertos afirmaron que SI cumple con los objetivos planteados.**

## Pregunta 2

¿La utilización de la metodología es una guía que contribuye a adecuar los factores que influyen en la implantación de sistemas de GC de una organización?

A diferencia de la pregunta anterior en este planteamiento, se evalúa si TKM permite con sus habilitadores adecuar los factores que influyen en la implantación de sistemas de GC.

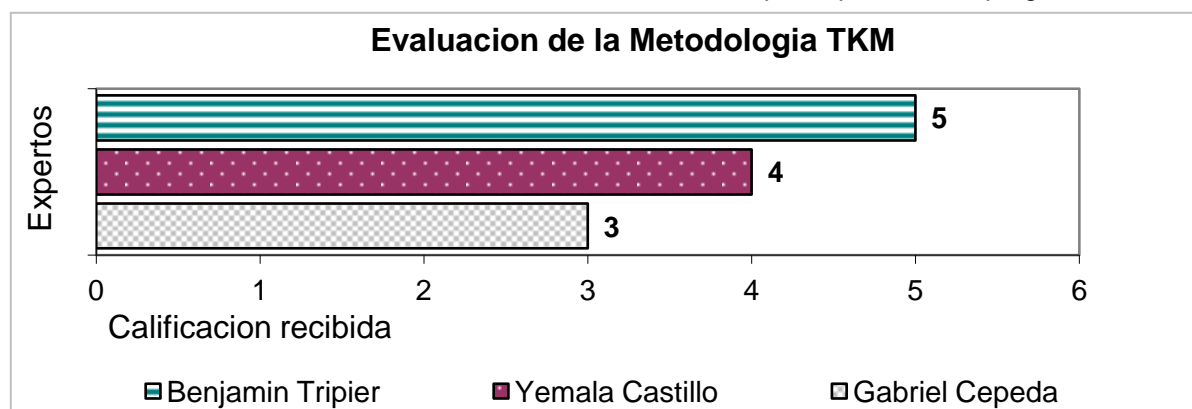
Las respuestas podían realizarse de acuerdo a ciertas alternativas y el valor asociado para ellas fue el siguiente:

___ Totalmente de acuerdo	Valor asociado:	<b>5</b>
___ De acuerdo	Valor asociado:	<b>4</b>
___ Parcialmente de acuerdo	Valor asociado:	<b>3</b>
___ En desacuerdo	Valor asociado:	<b>2</b>
___ Totalmente en desacuerdo	Valor asociado:	<b>1</b>

Las respuestas de estas alternativas se muestran en el Gráfico 12 a continuación.

**Gráfico 12**

Valoración recibida por expertos en la pregunta número 2



Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Los resultados de este sondeo revelan que la metodología diseñada cumple las expectativas que dispuso el investigador. Todos los expertos afirmaron que TKM puede servir como guía para emprender un proyecto de implantación de una HGC.

Matemáticamente se pueden promediar estos resultados para conocer los datos de todo el grupo. Si se toma como base el valor 5, y se considera que este es un 100% de la calificación nos queda que las calificaciones recibidas fueron 60%, 80% y 100% respectivamente. Lo cual quiere decir que en promedio (utilizando el promedio aritmético simple) las respuestas tienden a ser de 80%.

Ésto quiere decir que todos los expertos están de acuerdo en que TKM puede ser utilizado para adecuar los factores que influyen en la implantación de una HGC.

## Pregunta 3

Referida a la efectividad de la herramienta, la respuesta se basa en una variable continua de tipo porcentual, en una escala del 0% al 100%.

Aplicar TKM tendría un 80% de efectividad según la apreciación del experto Benjamín Tripiér, por su parte su homóloga Yemala Castillo asegura que podría tener un 80% de efectividad, y finalmente el evaluador Gabriel Cepeda Carrión quién emitió sus opiniones desde España, indicó que la metodología podría tener 60% de efectividad si se aplica, según fue diseñado en este TEG.

Todas las respuestas indican que TKM puede ser al menos 60% efectiva. Y la apreciación del grupo es que puede ser 80% efectiva según un análisis estadístico utilizando la medida de tendencia central de frecuencia de valores frecuentes mejor conocida como Moda. Todo permite concluir en que la herramienta tiene gran nivel de efectividad si se aplica a las empresas.

El resto de los planteamientos son de tipo complementarios y no se definieron en las variables de estudio por lo cual no se mencionan adelante. Si desea conocer esta información vea los formatos IVAL-01 que fueron respondidos por los evaluadores, estos se encuentran en la parte final de los anexos. Dicha información se refiere a conocer casos puntuales sobre las empresas, las categorías se relacionan con:

- a) Una(s) Empresa(s) que no conoce(n) acerca de GC
- b) Empresa(s) que ha(n) comprendido lo que significa GC y lo ha(n) considerado
- c) Empresa(s) que valoran mucho las oportunidades de GC y desea(n) usar una (s) herramienta(s).
- d) La(s) organización(es) gestiona(s) sus activos intangibles de forma parcial
- e) Gestiona completamente sus activos intangibles incluyendo su atención generar (estrategias de GC de la compañía, misión y visión, estados financieros, entre otros aspectos).

#### Acotación clave 8

#### ¿Que manifestaron los expertos sobre la metodología diseñada?

Todos coincidieron en que la herramienta cumple su objetivo, contribuye a adecuar los factores que influyen en la implantación de una HGC y que esta herramienta podría tener gran nivel de efectividad, basado en un mínimo del 60%. **Los expertos aseguran que TKM funcionaría, es útil y además efectivo.**

### Otros resultados adicionales producto de la validación

A continuación se indican cuáles fueron las observaciones que hicieron los evaluadores sobre la metodología diseñada. Estas se categorizaron según la naturaleza de las mismas, como opiniones positivas, opiniones negativas, opiniones interesantes y oportunidades de mejora.

### OPINIONES RECIBIDAS

#### + + + + + POSITIVAS

- Según la opinión la experta Yemala Castillo TKM es al menos 80% efectivo desde el punto de vista técnico y filosófico.
- Responde una necesidad actual en las empresas y genera cuantificada y cualitativamente una serie de información útil con respecto a la problemática de GC en una empresa.
- Gabriel Cepeda sostiene que la investigación presenta descriptores que son muy pertinentes para analizar las dimensiones que se definieron.
- Es un análisis integral de los componentes operativos, abstractos y emocionales de la organización.
- El diagnóstico de la situación problemática permite realizarse múltiples veces en una misma empresa.
- El producto es una innovación en sí. En el área de GC no se conocía ninguna técnica para visualizar la aptitud de las empresas, y además este aporta elementos de que no habían sido considerados como los elementos de riesgo.
- Es una herramienta muy flexible debido a que permite adicionar elementos que no contemple la metodología, como Habilitadores y Riesgos que por su naturaleza generalmente solo para esa organización aplican.

#### - - - - - NEGATIVAS

- TKM aun no es una fórmula exacta para sugerir la adquisición de una HGC.
- La herramienta requiere de otra serie de elementos como lo son, analizar la información clave que maneja la empresa, esta generalmente no se conoce.

#### \* \* \* \* \* INTERESANTES

- Contribuye también a evaluar a una empresa, para observar como se esta desempeñando su personal, desde el punto de vista de recursos humanos es una herramienta muy útil.
- Las experiencias del uso de TKM pueden usarse perfectamente como referencias ideales según descriptores que no presenten brechas. Estas pueden compartirse ante una comunidad de usuarios de la herramienta.
- Permite evaluar a las empresas en el área de tecnologías de información. Presenta un cuestionario que comprende el análisis completo de esta área.

<> <> <> **OPORTUNIDADES DE MEJORA** (sugerida por los expertos)

A continuación se mencionan las sugerencias que fueron ofrecidas por los expertos, todas ellas fueron tomadas en cuenta, tanto para incluirlas como parte del producto como para redactar y explicar mejor el contenido de la investigación. Todas se incorporaron.

- Los habilitadores pueden jerarquizarse para identificar un orden de prioridades con que siguen las soluciones que se desean implementar, en otras palabras puede conocerse cual habilitador es mas importante con respecto al resto.
- Debido al nivel académico de la investigación, se deben justificar más la fase número cuatro (4) correspondiente a los resultados de la investigación.
- Para que se autogestione la metodología es importante diseñar toda una plataforma que reciba alternativas de mejora y nuevos habilitadores, cuadros patológicos para que estos sean actualizados y así garantizar que el producto mantenga vigencia y sus dimensiones sean las correctas.
- Los cuadros patológicos deben abarcar más escenarios que los que plantean las dimensiones asociadas. Añada más de éstos.



## FASE IV: Estudio de Factibilidad Técnica y Económica

A continuación se describe un análisis de las condiciones técnica y económica, para conocer si esta metodología es factible o no. Estos hacen referencia a la disponibilidad de recursos, necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas planteadas, la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos:

- Operativo.
- Técnico.
- Económico.

### Acotación clave 9

### Realizando este estudio de factibilidad

Para ser preciso de todo lo que se debía hacer en esta fase, se investigó acerca de que es un estudio de factibilidad, en que consiste, y los pasos o elementos que comprende. Si desea detalles sobre el tema, más atrás en la página 55 se encuentra toda la información que se obtuvo, incluida como marco teórico en relación a este tema.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

## FACTIBILIDAD TÉCNICA.

(Tripier 2003) y (Norton 2000) sostienen que una aplicación de este tipo requiere una **Inversión en Activos Fijos** para ser adquiridos equipos, capacitación asociada a mano de obra y otros insumos, ésta involucra solo el aprovisionamiento del personal y la adquisición de un computador personal debido a que maneja información que debe ser registrada y procesada para futuras presentaciones de la misma; y por otro lado esta puede requerir de más de un equipo según lo defina el quipo gestor de la metodología TKM. Dichos requerimientos son los siguientes:

### Mano de Obra requerida

Se requieren de al menos dos personas, un analista y un ayudante. Este tipo de personal no forma parte del personal que posee déficit o escasez en nuestro país, lo que nos permite pensar que es un personal fácil de reclutar. Además este personal puede pertenecer a la nómina existente en la compañía sin necesidad de incrementar la misma.

**Experiencia técnica necesaria** (Conocimiento de la técnica) aunque la técnica tuvo que ser creada (TKM) no se encontraron limitaciones en este asunto.

Equipos requeridos

**Equipos necesarios**, como mínimo se requiere la adquisición de un computador personal y se recomienda que este tenga conexión a Internet debido a que TKM maneja información que debe ser registrada y procesada para futuras presentaciones de la misma; esta debe hacerse formalmente utilizando recursos audiovisuales atractivos. El mínimo es un computador puesto que el proyecto puede requerir de más de un equipo según la magnitud de la información que este proyecto debe procesar. Todo esto lo define el quipo gestor de la metodología TKM.

**Insumos intangibles requeridos**, “Son recolectados fácilmente” Cepeda (2002), básicamente requiere opiniones por parte del personal de la empresa. Existe evidencia de que estos han sido requeridos y se obtuvieron todos sin problemas según Cepeda (2002), y tampoco se observó algún tipo de inconvenientes que detengan la operatividad para el proceso de diseño de TKM. Este es un aspecto muy importante ya que este TEG es un producto intangible que genera información valiosa igualmente intangible.

**Estructura Organizativa**, ¿Requiere algún cambio? Ninguno ya la metodología no exige un cambio de estructura organizativa para ser aplicada. Solo en caso de decidir crear un nuevo departamento, serían realizados algunos cambios que son poco relevantes al estudio.

Es importante destacar que los cambios a los que se refiere está apartado se refieren al espacio físico del que dispone la empresa actualmente. Espacio que requiere ser usado para fines administrativos, comunes de una oficina con una secretaría.

A nivel técnico se puede inferir que puede haber:

- Una mejora del sistema actual. La metodología planteada sin duda apunta hacia mejorar el sistema de GC en una empresa, debido a que lo mas probable es que la organización no cuente con un proceso de levantamiento de información respecto a la implementación de un nuevo sistema de TI dentro de la empresa.
- Una disponibilidad tecnológica para satisfacer las necesidades. Como se puede observar en el análisis del Diamante de Porter, ver anexo número 12 en la página 140. Existen distintas tecnologías que utiliza esta metodología. Todas estas contribuyen a que se emplee TKM sin ningún obstáculo, dichas tecnologías giran entorno a:
  - o Sistemas Operativos (So) y Software de Aplicaciones (App).
  - o Equipos (Hardware)

## FACTIBILIDAD ECONÓMICA

A continuación se detallan diversos análisis cuantitativos para evaluar a TKM. Para elaborar este análisis se han ideado tres puntos de vista:

1. Si se ordena la elaboración de TKM a una empresa consultora.
2. Si se emprende una implantación y esta fracasa por no ser apta, pudiendo haber sido detectada su aptitud con TKM.
3. Si el producto se comercializa y se ofrece a la venta a diversas empresas interesadas.

El éxito de un proyecto está determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada una de los tres aspectos anteriores.

### Comparación del costo en que se ha incurrido

- Costo del analista, medido en términos de tiempo del analista. (Investigador)

- Costo del consultor, cuantificado en términos de tiempo de un consultor gerencial especializado

Comparación del tiempo del analista vs. El tiempo de un consultor gerencial:

**Cuadro 35**

Parámetros comparativos de RRHH para el estudio de factibilidad

Tiempo = 5 meses	Cantidad de personal asociado a la comparación = 1
Ubicación y fecha de referencia	enero de 2015 Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

### Costo del Analista

Los valores de este se muestran en el Cuadro 36 describiéndose tiempo requerido en horas de trabajo al mes, meses de contratación y monto de cada hora de mano de obra (MO).

**Cuadro 36**

**Costos asociados del servicio de un analista**

Costo MO (promedio mensual)	180.000 Bs.
170 horas de trabajo a 6.700 Bs. c/hora MO	Contratado durante 5 meses
Por concepto de investigaciones, (adquisición de material bibliográfico, eventos, Internet, papelería, entre otros), gastos telefónicos, de transporte y viáticos.	Total aproximado = 1.072.000 Bs.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

### Costo del Consultor

Igualmente que en el cuadro anterior, se muestran se describen los costos en que se incurriría contratando a un consultor gerencial.

**Cuadro 37**

**Costos asociados al servicio de un consultor**

Costo (promedio mensual)	Costo asociado = 600.000 Bs
Con una contratación de 3 meses de duración	120 Horas de trabajo
Por concepto de investigaciones, (adquisición de material bibliográfico, eventos, Internet, papelería, entre otros), gastos telefónicos, de transporte y viáticos.	a 25.000 Bs. c/hora MO
Con una cifra conservadora	Total aproximado = 3.000.000 Bs.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

**Costo de una HGC de (personalización)**, Según la Asociación Internacional de Gestión del Conocimiento (2004) el costo de las herramientas que se encuentran en la categoría de (Personalización) oscila en un valor de entre (1.000 \$ US hasta 3.000 \$ US). Añadiendo el costo asociado a soporte técnico y capacitación se pudiera estar hablando quizá de más de 1.000 \$ por cada herramienta lo que significa que se involucran alrededor de 3.000 \$ US considerando una inversión modesta.

En términos de la moneda nacional dos mil dólares (2.000 \$ US) tendrían un valor nominal de (4.600.000 Bs.) seis millones novecientos mil bolívares, en base a 2.300

Bs./\$ US según indica el tipo de cambio del Banco Central de Venezuela. Esto quiere decir que el costo de diseño de TKM implica solo el 23,30% del costo unitario de una HGC, un costo de oportunidad para tratar de garantizar que el 76,70% se aprovechen efectivamente y no se malgasten.

En materia de costos queda claro que el valor requerido para utilizar TKM es inferior que el de la HGC, costo que podría incurrirse para conocer si en realidad la empresa esta en capacidad de utilizar adecuadamente la HGC inmediatamente.

## INGRESOS

Suponiendo que TKM pueda ser comercializado, en el mercado en que este se exponga puede ser retornada la inversión de diseño e ingresar utilidades, motivado a que éste es un producto que podría ser de interés para mas de una empresa, existe la posibilidad de venderlo múltiples veces a distintos clientes sin involucrarse en estos ningún tipo de costos de diseño o elaboración del producto; sino solo el de reproducción del material que describe a la metodología y sus instrumentos.

## AHORROS

TKM puede es una alternativa de ahorro a partir de un supuesto, en donde la empresa se implemente una HGC y esta fracase o dicha herramienta no logre ser utilizada. Esto implicaría que el monto de la inversión en la HGC se perdería casi totalmente debido a que no será utilizado por la compañía, en otras palabras “un bien que no utilice la empresa, sencillamente es un activo que da pérdidas a la empresa” según lo afirma el economista Miguel Rodríguez (2003).

Lo mas probable es que los miembros de la organización no reaccionen en un principio como la gerencia se lo planteó en sus objetivos; y esta puede decidir posteriormente no continuar con el proyecto de GC en esa misma perspectiva. Implicaría que la HGC ya no sea un instrumento que requiera solo una vez la capacitación del personal y también emprender una campaña promocional sobre la HGC dos o más veces, lo que ocasionaría un retrabajo y pérdidas para la empresa. TKM evita esta situación anticipandose a este fenómeno.

### Acotación clave 10

### ¿Es factible el estudio técnica y económicamente?

Todo indica que **SI**, pues técnicamente no se encontraron limitaciones de recursos para no poder utilizar TKM lo cual permite sostener que **el estudio demostró que la herramienta es perfectamente factible técnicamente**. Económicamente tampoco se encontraron obstáculos que sugirieran no invertir en la metodología, además el estudio se analizo desde tres perspectivas diferentes (a nivel de costos asociados, desde el punto de vista de invertir en la HGC y fracasar y finalmente si TKM es comercializada). **En todas las perspectivas analizadas TKM resulto ser factible económicamente también.**  
**¡EN CONCLUSIÓN TKM ES FACTIBLE COMO PRODUCTO!** Así lo asegura el autor.

## Conclusiones del estudio de Factibilidad:

Luego de haber analizado varios puntos de vista de la inversión en el diseño de TKM podemos decir que es factible por lo siguiente:

### Aspecto Técnico

- Es factible debido a que existen alternativas y medios para diseñarse, ejecutarse e incluso para comercializarse el producto de manera de darle una proyección mayor.

### Aspecto Operativo

- En este aspecto es completamente factible debido a que existen alternativas y medios para ilustrar a los usuarios acerca de cómo opera TKM, además también para ejecutarse e incluso para comercializar el producto. Ej. Iniciativas del personal en cuanto a manejo de documentación escrita, y exposiciones orales para explicar el funcionamiento del producto.

### Aspecto Económico

- El fracaso en la implantación de una HGC puede involucrar diversos costos valiosos para la compañía, estos pueden estar entre 1.000 \$ hasta 2.500 \$ como precio mínimo sin considerar el número de licencias a las que se tengan que contratar. Este costo es superior al de TKM y puede evitar ser derogado si se detecta con antelación que la empresa no esta en capacidad o APTA para implementar la HGC

En este orden de ideas, utilizar TKM que no significaría más del 25% de la inversión en la HGC y además garantiza que el resto del 75% restante que se invertía entonces esta o no seguro de no perderse. Toda esta evaluación puede profundizarse aun más todavía si se añade un tiempo de la inversión mientras se encuentra en período de implantación, pudiera ser 2 meses por citar una cifra modesta; de manera que el valor futuro (VF) de la HGC seguramente es mayor mientras que el de TKM se mantiene por el hecho de ya haber sido utilizada.

- El estudio fue económico, fue rentable según la relación que se puede identificar comparando los costos de analista versus los que se incurrieron en la investigación para diseñar TKM.

Por otro lado el costo que tendría contratar un consultor vs. el costo del investigador es significativamente menor.

- La metodología tiene la posibilidad de ser vendida múltiples veces a distintos clientes. De manera que esta metodología es atractiva de encontrar una demanda satisfactoria.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

La Gestión del Conocimiento (GC) posee una fuerte orientación en las personas, en donde las Tecnologías de Información se presentan como una herramienta útil y necesaria, sirven especialmente para facilitar la comunicación y la dinámica entre ellas, según Portela (2000) están unidas en un 100% a razón 80%+20%. Portela sostiene que según la importancia que tienen, en un 80% influyen los factores organizacionales y los (emocionales) motivacionales y en 20% los factores netamente técnicos como infraestructura de TI para las comunicaciones por ejemplo.

La idea anterior permite afirmar que la Gestión del Conocimiento no es un problema desde el punto de vista Tecnológico, sino principalmente un problema Organizacional y Administrativo. Implantar una aplicación también presenta estas condiciones y por eso fue necesario diseñar un instrumento que permita diagnosticar esta situación.

Debido a la redundancia y semejanzas en las apreciaciones del término 'Conocimiento', es importante que las Organizaciones generen una definición práctica orientada a visualizar el rol y el valor del conocimiento (en sus distintas categorías) para la Organización.

Es por ésto que es acertado afirmar que toda empresa que logre prosperar con la Gestión del Conocimiento serán aquellas, que entienda que se trata tanto de administrar y coordinar personas, como tecnología, considerando la relación entre las TI y la Gestión del Conocimiento como estrecha y muy necesaria, por último y no menos importante deben valorarse todos esos elementos intangibles como parte de sus activos, para ser gestionados posteriormente y hacerlos aumentar su valor.

TKM es una herramienta muy útil para las empresas debido a que permite conocer cómo está ante la meta de gestionar sus activos intangibles de la forma más eficiente posible o deseada.

El enfoque con que se creó este producto identifica rápidamente los puntos débiles y las recomendaciones claves para mejorar las brechas que sugiere el **CUADRO PATOLÓGICO** (evidencias de obstáculos presentes para implantar la HGC), elemento esencial de TKM junto a los **HABILITADORES** (Alternativas de mejora a organización), y sus instrumentos que lo acompañan.

El producto de esta investigación puede aplicarse a todas las empresas que deseen una implantar una HGC siempre que esta este clasificada entre el grupo de colaboración y comunicación.

Por otro lado es importante resaltar que hoy por hoy, las empresas deben hacerse la idea de que pronto un departamento o una parte de este se encargará de impulsar sus esfuerzos por generar valor a la compañía a través de sus intangibles, (creando espacios de generación de conocimiento, compartiendo el ya existente, etc.)

Además, es difícil imaginar hoy día que una organización que pretenda considerar el conocimiento como uno de sus recursos centrales, no cuente con algún rol de índole ejecutivo que tenga como objeto coordinar, desplegar y monitorear los recursos y proyectos de conocimiento, al menos en torno a un análisis de mediano/largo plazo que permita obtener resultados mensurables. Por esto ha nacido desde hace pocos años el CKO mejor conocido como (Chief Knowledge Organisation) o Jefe de Conocimiento en la Organización, cuyo rol estará por mucho tiempo dentro de las organizaciones que pretendan competir con base en el conocimiento.

El producto es un punto de apoyo que permite detectar problemas y así acometer tareas en pro de la GC. Es completamente flexible y permitirá generar ventajas competitivas a las empresas.

Finalmente queda claro que la metodología planteada sin duda es una guía útil para todo aquel que piense implantar, vender o comprar una HGC, TKM **suministra información importante sobre su aptitud y riesgo asociado**, permitiendo estas decidir sobre implantar o no la herramienta o acometiendo estrategias orientadas a cerrar las brechas existentes.



## RECOMENDACIONES

Para perfeccionar y agregarle valor a TKM puede continuarse investigando en relación al tema de implantación de HGC, considerando diversos aspectos como los siguientes:

- Se recomienda desarrollar otro TEG que se base en el análisis de la relación que tienen las variables que influyen en la implantación de las HGC, el enfoque vendría a examinar detalladamente en base a modelos cuantitativos, iteración de estos y otros análisis que permitan ponderar las dimensiones que TKM ha identificado.
- En relación a las herramientas de GC, se debe analizar minuciosamente cual de las HGC del mercado es más importante y factible, ya que de este punto de vista dependerá en gran medida que la metodología TKM y las estrategias de GC reaccionen adecuadamente en la empresa.
- Partiendo de que existen empresas que presentan brechas en el diagnóstico que hace TKM puede elaborarse una investigación que contribuya a mejorar esta situación sistémicamente. La clave está en elaborar un estudio que permita calcular cualitativamente y cuantitativamente la formación necesaria para el recurso humano de la compañía (cliente). Se puede agregar un valor muy importante si se logra estimar un aproximado del número de horas de capacitación, el tipo de adiestramiento y usuarios que lo requieren.

Así podrá conocerse con información precisa si la inversión requerida para gestionar el conocimiento con una HGC es factible o no.

- En relación a los resultados de la investigación se recomienda que la utilización de esta metodología diseñada se lleve a cabo por personas que dominen bien los conceptos relacionados con el área de Gestión del Conocimiento, de Información y conozcan las Herramientas del Mercado para apoyar la GC.

Finalmente se recomienda participar en la comunidad de colaboradores y asociados al programa que el autor de TKM impulsa, a través de un sitio Web que se dispondrá para tal fin.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Asociación Internacional de Gestión del Conocimiento** (2002), España  
Obtenido en la Red Mundial <http://www.gestiondelconocimiento.com>
- Alejandro Andrés Pavez Salazar, Diciembre del 2000 Universidad Técnica Federico Santa María. Departamento de Informática en Chile. **Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información, para la generación de ventajas competitivas.**
- Alvarado C, Gustavo A; Rodríguez G, Mónica L. TEG I Año 1999 UNITEC Modelo de Gestión de **Capital Intelectual para los procesos de provisión y adiestramiento de personal.** Caso Estudio: Mavesa, S. A.
- Andrés Caballero Quintana **Las 4Cs de la gestión del conocimiento** publicación que ganó el 2º Premio Nacional de Investigación CEFGESTION, del Centro de Estudios Financieros. Se publicó en la revista empresarial CEFGESTION de mayo de 2001 y también en junio de 2001 en la Revista de Estudios Financieros.
- Boletín de Microsoft Corp, **Soluciones de Conocimiento** en programa educativo de la comunidad de profesionales en informática y tecnologías de información MS TechNet.  
<http://www.microsoft.com/latam/technet/articulos/200010/art02/art02.asp>
- Boscán, L. (2002) **Guía práctica para el desarrollo de Proyectos y Trabajos Especiales de Grado.** Guacara: Guía de publicación interna en la Universidad Tecnológica del Centro.
- Carrasco y Asociados, **Requisitos y procedimiento de registro de Marca en Venezuela** Propiedad Intelectual, Derechos de Autor y creación de Patentes  
<http://www.carrascosa.com/>.
- Canahuati B, Roberto J, Neret G y Verónica G. TEG II Año 1998 UNITEC **Diseño y desarrollo de un sistema de información que optimice el flujo de información y apoye en la toma de decisiones** para los departamentos de Recursos Humanos y Relaciones Industriales. Caso estudio: Cervecería Polar del Centro, C.A.
- Cámara Venezolana de empresas consultoras (CAVECON) Venezuela, Agosto del 2001; **Reporte de la evolución de las empresas en el área de RRHH.** Obtenido en la Red Mundial <http://www.cavecon.org>

- Cruz Ortega, Mireya; Castro Gregorio A. Trabajo Especial de Grado 1999 en la Universidad Central de Venezuela (UCV) **Análisis e importancia que tiene el Capital Intelectual en las empresas**. Indica cuales son los factores claves por los cuales las empresas deben utilizar el capital intelectual.
- Ceccomancini Rosangela Año 2003 Universidad Tecnológica del Centro **Modelo de medición de activos de conocimiento** Caso estudio: PDVSA. Indica cuales son los factores claves mediante los cuales las empresas pueden medir su capital intelectual.
- Cepeda Carrión Gabriel, “**Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento en las empresas**” Cuestionario de Diagnóstico. España abril de 2003. Obtenido de la Internet en la comunidad de expertos de GC en <http://www.gestiondelconocimiento.com>.
- Coriliano R, Antonio J; Real D, Rocío C. TEG I Año 2000 UNITEC. **Modelo para incrementar la capacidad de innovación de los trabajadores de las áreas de servicio de una empresa manufacturera**.
- De Mello, “**Planificación Estratégica**” Planeación del cambio eficaz, tomado para justificar ciertos fenómenos de la metodología, este libro cita al autor Hersey y Blanchard (1974) sobre la relación que existe entre la resistencia al cambio y el tiempo de este. Editado por McGraw Hill 1999.
- Edward L, Gubman, “**El Talento como solución**” Como alinear estrategias y personas para obtener resultados extraordinarios. PP 267 McGraw Hill 1999.
- Ferdinand F, Fournies “**Porque los empleados no hacen lo que se supone deben hacer y qué hacer para corregirlo**” McGraw Hill, España 2000.
- Guinand Ochoa **Manual de procedimientos**, Universidad Tecnológica del Centro 1998 Publicación de la Cátedra de Gerencia mención Procedimientos y Métodos.
- Harold Koontz y Heinz Weihrich, “**Administración: una perspectiva global**” McGraw Hill, España 1995.
- Harrington, H James “**Herramientas para la creatividad**” McGraw Hill, Impresa en México 2000.

- José Luis Lara “**Principios de la Gerencia del Conocimiento**”, *Thomas H. Davenport* tomado de “Una política de capacitación para el INDEC basada en la Gestión del Conocimiento” Publicación obtenida en Noviembre 2002.
- Jay Forrester 2004, **Organizaciones caórdicas y el Comportamiento contraintuitivo de los sistemas sociales** <http://www.chaordic.com> y <http://www.redes-sociales.com>
- Knowledge Associates International, 10 de Octubre de 2002 **Seven Steps to Implementing Knowledge Management in your Organisation.** <http://www.unicom.co.uk/presenters/speaker.asp?spk=45>
- **Knowledge management research Report 1999** estudio elaborado por KPMG Consulting Group. Obtenido de la Internet en un portal sobre GC de origen Ingles.
- Koulopoulos Thomas y Frappaolo (2003) **Smart – Gerencia del Conocimiento** McGraw-Hill Interamericana.
- Las 20 empresas mas admiradas del mundo (Analizadas hasta Julio del 2003) “2003 Global The World’s Most admired Knowledge Enterprise Announced” <http://www.knowledgebusiness.com> Rory Chase from TELEOS Company.
- Méndez C (1997) Metodología: **Guía para la elaboración de diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas.** (2ª Ed.), Santa Fé de Bogota Colombia por McGraw Hill.
- Revista especializada de Recursos Humanos, **RRHH Magazine** España 2001, <http://www.rhhmagazine.com>.
- Econ. Miguel Rodríguez 2003, **Análisis de la política económica de Venezuela**, programa “Alo Ciudadano” Globovisión.
- Microsoft Corp, Modelo de **MFS**, Microsoft Framework Solution 2002, EEUU <http://www.microsoft.com/msf>.
- Microsoft Corp, Modelo Microsoft Solutions Framework Risk Business 2003 y el **MSF Risk Management Discipline** Versión 1.1, EEUU Gerencia de la Disciplina de Riesgos en el MSF <http://www.microsoft.com/enterpriseservices>.
- Strocchia, Marisela. Año 2001, MCTC: **METODOLOGÍA PARA LA CAPTURA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO.** Caracas Venezuela.

- Ortega, C (1999) **Seminario de Metodología de la Investigación**. Guacara: Material impreso interno en la Universidad Tecnológica del Centro.
- Portal Vertical de un grupo de investigadores de origen Ingles del Reino Unido **Know-net Project**. <http://project.know-net.org/>
- Plaz, Reinaldo “**Videoconferencia sobre GC**” el 26 de Septiembre de 2003 ofrecido desde España Para el Postgrado de Gerencia en Gestión del Conocimiento, de la Universidad Tecnológica del Centro, en Valencia Edo. Carabobo Venezuela.
- Plaz Reinaldo “**Carta: tecnología venezolana que triunfa en españa**” Domingo 25 de abril del 2004 Artículo de prensa publicado en el Diario “El Carabobeño” cuerpo A-2 Tecnología.
- Pérez E, Luis Alberto. TEG I Año 2000 UNITEC **Sistema de Gestión de conocimiento de la calidad de servicio, un enfoque competitivo**. Caso Estudio: Sector de empresas aseguradoras.
- Pórtela, Paloma. Presentación en diapositivas “**La implantación de programas de Gestión del Conocimiento Perfiles y competencias del Gestor del Conocimiento**” al congreso de directivos CEDE P. Obtenido de la Internet en [www.gestiondelconocimiento.com](http://www.gestiondelconocimiento.com) por la Escuela Superior de Dirección del Conocimiento e Innovación.
- Quintero, Sofía; Moreno, Ernesto; TEG I Año 2000 UNITEC **Modelo de Gestión del Conocimiento** para empresas de Adiestramiento.
- Sitio web de la empresa consultora **Ernst & Young Center for Business Innovation** <http://www.businessinnovation.ey.com/research/researchf.html>
- Universidad Nacional Abierta (1995). **Técnicas de documentación e investigación**. Tomos I y II. Caracas: Ediciones de la UNA.
- Waldemar De Gregori, Evilasio Volpato (2002) **Capital Intelectual, Visión Sistémica**. McGraw Hill 1era Edición Brasil.
- Welther W y Davis H (2000) **Administración de Personal y Recursos Humanos** 4ta Edición Mexico por Prentice Hall.
- Wilmer Reyes Tejeda, “**Implantación de programas de gestión del conocimiento y las competencias del gestor**” explicaciones sobre el concepto y competencias de un experto en GC. Obtenido de la Internet en <http://www.gestiondelconocimiento.com> y <http://www.monografias.com>.



# ANEXOS Y APÉNDICES

## ANEXO # 1 FODA

### Herramienta de análisis FODA

Área clave: Gestión del conocimiento en las empresas venezolanas.

**Cuadro 38**

**FODA sobre la problemática de GC**

<b>Fortalezas</b>	<b>Causas</b>	<b>Efectos</b>	<b>Estrategias</b>
Consideran importante reconocer y dinamizar los activos intangibles de la compañía.	Se han dado cuenta de que los activos intangibles pueden agregar valor a los procesos de la compañía.	Permite implementar programas enfocados a gestionar activos intangibles.	Mostrar las ventajas, y oportunidades que tienen las herramientas de gestión del conocimiento.
Interés en mejorar los procesos y resultados de la gerencia.	Incrementar los niveles de productividad y generar mayor competitividad.	Mejoras constantes en los procesos.	Proporcionar indicadores de gestión que permitan monitorear las áreas claves dentro de las unidades de negocios.
Existe una gran variedad de tipos de herramienta de gestión del conocimiento.	Empresas que tienen diversas prioridades, razón social, técnicas y estrategias.	Permite acometer programas de gestión del conocimiento con el tamaño y características adecuadas, la clasificación permite escalabilidad.	Realizar un patrón que les permita a las empresas ubicarse en el nivel en el que se encuentran, y acometer soluciones de mejora para el uso de estas herramientas.
<b>Oportunidades</b>	<b>Causas</b>	<b>Efectos</b>	<b>Estrategias</b>
Consolidar las metas organizacionales y mejoramiento de la comunicación interna.	Exigencia de la gerencia.	Logros, dirección correcta y divulgación de información corporativa a los empleados.	Ejecutar un sistema de comunicación que gestione el conocimiento de la compañía.
Uso de sistemas y software es cada día más común y eficiente.	Generación, presentación y aprovechamiento de la información.	Datos e Información almacenada que puede ser usada en sistemas de gestión del conocimiento.	Aprovechar la plataforma usada por la empresa para sugerir la herramienta mas adecuada e implementar el modelo.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Cotinue...

Cuadro 38 Continuación...

## FODA sobre la problemática de GC

Debilidades	Causas	Efectos	Estrategias
Toma de decisiones basadas en experiencias anteriores.	Gerentes piensan que esta bien y que no existe mejor práctica que esa.	Desempeño que no aprovecha o utiliza mejoras e innovación en costo, tiempo, materiales, etc.	Motivar al personal de la empresa a tomar en cuenta los aportes que pueden aprovecharse utilizando nuevos programas.
Las empresas pequeñas y medianas poseen dificultades muy grandes para aprovechar HGC.	No cuentan con estructuras que permitan la implementación de estas iniciativas.	Empresas excluidas de las ventajas que la GC puede brindar.	Facilitación de principios y valores que acompañen el diseño filosófico de la empresa para que la GC sea considerada.
Amenazas	Causas	Efectos	Estrategias
Obsolescencia en sistemas y tecnologías de información.	Incapacidad o desinterés de la empresa para renovar los sistemas y TI.	Sistemas y tecnología de información con menor utilidad y/o productividad.	Suministrar información y crear una política de renovación acorde con los cambios tecnológicos.
Rechazo de estas iniciativas por parte de los empleados.	No se explican los detalles y ventajas correspondientes.	Empleados conformistas, renuentes al cambio y a participar activamente en la gestión del conocimiento.	Promocionar e incentivar a los empleados sobre las prácticas de gestión del conocimiento.

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004



## ANEXO # 2

**Cuadro 39** Algunos productos diseñados como apoyo a la Gestión del Conocimiento

Nombre	Breve descripción	Empresa fabricante
K-Next Blue®	Herramienta que permite crear conocimiento partiendo del trabajo colaborativo de sus miembros.	UNITEC <a href="http://www.unitec.edu.ve">http://www.unitec.edu.ve</a>
Lotus Notes®	Herramienta que permite recibir, transmitir, y distribuir conocimiento partiendo haciendo uso de la mensajería de correo electrónico en colaboración de sus miembros.	IBM <a href="http://www.lotus.com/">http://www.lotus.com/</a>
Meta4™	Solución para la gerencia de la gente y su conocimiento a través de una Intranet o Extranet. Soporta recursos de optimizan el capital intelectual en la empresa.	META4 <a href="http://www.meta4.com">http://www.meta4.com</a>
Microsoft Exchange® XP® Microsoft Sharepoint® DNA Digital Dashboard®	Soluciones de Software de mensajería y colaboración diseñado para facilitar comunicación Interna y externa de la organización.	Microsoft Corp <a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a>
Hyperwave™	Es una solución de una empresa Alemana que con gran sencillez permite el establecimiento de foros, compartición de documentos, diseño de aulas virtuales, entre otros.	Hyperwave <a href="http://www.hyperwave.com">http://www.hyperwave.com</a>
Xpertia Solutions	También se recomienda visitar el sitio Web <a href="http://www.xpertia.com">http://www.xpertia.com</a> donde podrá contemplar una demostración de las funcionalidades que esta plataforma específica aporta a la GC.	Xpertia Solutions <a href="http://www.xpertiasolutions.com">http://www.xpertiasolutions.com</a> <a href="http://www.xpertia.com">http://www.xpertia.com</a>

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Cuadro 40

Algunas empresas internacionales que han diseñado modelos de GC - KM

Nombre del modelo	Descripción
<b>MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE KPMG CONSULTING</b>  <b>(TEJEDOR Y AGUIRRE, 1998)</b>	<p>KPMG produce un modelo cuya finalidad es la exposición clara y práctica de los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje.</p> <p>KPMG Consulting  <a href="http://www.kpmg.com">http://www.kpmg.com</a> </p>
<b>KNOWLEDGE MANAGEMENT ASSESSMENT TOOL (KMAT)</b>	<p>El KMAT es un instrumento de evaluación y diagnóstico construido sobre la base del Modelo de Administración del Conocimiento Organizacional desarrollado conjuntamente por las empresas Arthur Andersen y APQC.</p> <p>El modelo propone cuatro facilitadores (liderazgo, cultura, tecnología y medición) que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional.</p> <p>American Productivity and Quality Control  <a href="http://www.apqc.org">http://www.apqc.org</a> </p>
<b>Accenture</b>	<p>Accenture Consulting, Prestigiosa empresa gerencial que ha descrito enfoques muy precisos sobre Gestión del Conocimiento con la finalidad de orientar a las múltiples empresas, entre ellas las organizaciones de clase mundial.</p> <p><a href="http://www.acenture.com">http://www.acenture.com</a></p>
<b>KM</b> <b>DowChemical</b>	<p>DowChemical</p> <p>Es una empresa pionera en la rama de GC, pues se destaca como la primera visionaria de el futuro que tiene orientar a las empresas en función del Capital Intelectual y por supuesto todo lo que tiene que ver con los activos intangibles.</p> <p><a href="http://www.dowchemical.com">http://www.dowchemical.com</a></p>

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

## TEST DE ACTITUD INNOVADORA

**Objeto del instrumento:** Conocer cual es la vocación que tiene usted en la empresa donde trabaja para saber si esta orientada hacia la innovación.

Aunque usted se haya esforzado por establecer activa y formalmente una actitud innovadora en su organización, quizá usted esté más cercano –o más lejano- de lo que piensa de tener una actitud innovadora. Para averiguarlo, responde Sí o No a las preguntas del siguiente test. Cuando la respuesta sea Sí, marque con una “X” en la casilla que está junto a la pregunta. Cuando la pregunta sea No deje la casilla en blanco.

- ☐ ¿Incorporo normalmente innovación en nuestro plan de negocios como palanca estratégica para incrementar la satisfacción de accionistas, empleados y clientes?
- ☐ ¿He utilizado conscientemente la innovación y lanzado nuevos productos o servicios para ayudar a subir el precio de las acciones o incrementar el valor de la compañía?
- ☐ ¿He desarrollado a propósito un portafolio balanceado de nuevos tipo de productos, que acarreen varios grados de riesgo, que van desde radicalmente nuevos para el mundo hasta extensiones de línea y reposiciones?
- ☐ ¿Enseño a mi equipo de administración a ver la información como una oportunidad de inversión, antes que como un centro de costo que afecta negativamente las ganancias trimestrales?
- ☐ ¿Tengo una estrategia de innovación acordada que une un rol de la información de nuevos productos a nuestra estrategia de negocios?
- ☐ ¿He hecho de la innovación una atractiva carrera en la empresa, de modo que los empleados la sigan?
- ☐ ¿Comunico y actúo de modo uniforme para dar confianza a los equipos transfuncionales que están activando la innovación?
- ☐ ¿Estimulo la creación de un ambiente empresarial que establezca un sistema de remuneración para los participantes en los nuevos productos basados en el desempeño?
- ☐ ¿Mido y comunico a toda la compañía el retorno sobre la innovación de nuestra compañía?
- ☐ ¿Se en realidad cuánto cuesta la innovación y establezco retornos realistas para la innovación?
- ☐ ¿Establezco salarios “sin límite” y recompensas que motivan a los participantes en la elaboración de nuevos productos y les permito invertir en los nuevos productos que están desarrollando?
- ☐ ¿Selecciono las mejores personas en la compañía (por ejemplo aquellas a quienes siento que no puedo darme el lujo de separar de los negocios existentes) para activar el proceso de nuevos productos?
- ☐ ¿Estoy seguro de que desarrollamos investigación del consumidor para identificar problemas y necesidades, antes de dedicarnos a generar la idea?
- ☐ ¿Garantizo que la generación de la idea es un esfuerzo para resolver problemas dirigido a generar soluciones que tengan en cuenta las necesidades de los clientes?
- ☐ ¿Mantengo fondos y destino recursos a la innovación en niveles coherentes, antes que abandonar la idea después de un trimestre bajo?
- ☐ ¿Acepto realmente que entre 40% y 50% de los lanzamientos de nuevos productos fracasarán?

- ☐ ¿Yo y mi equipo de I&D tienen por lo menos 15% de “tiempo libre” (no asignado a algún proyecto específico) para descansar y explorar sus propias ideas?
- ☐ ¿Tengo una estrategia tecnológica bien estructurada que defina las plataformas tecnológicas y las áreas donde se necesita experiencia técnica para apoyar las iniciativas de innovación?
- ☐ ¿Escucho hablar a los demás en la organización acerca de mi actitud, positiva, entusiasta, de apoyo y “permisista” hacia la innovación?

Calificación obtenida \_\_\_\_\_

Este test es una obra del popular escritor H James Harrington experto en administración de empresas y gestión de la innovación.

Para interpretar los resultados, se señala un procedimiento y una puntuación según unos intervalos y significados de estos según sea la respuesta de cada perfil:

Calcule el total de respuestas “SI”, luego asigne cinco puntos (5) a cada respuesta afirmativa. [Total de respuestas afirmativas x 5 = puntuación definitiva]

Finalmente la puntuación definitiva puede estar entre los intervalos siguientes:

- 80 o más: SOBRESALIENTE, Usted tienen una fuerte actitud innovadora.
- 60 a 79: BUENO. Usted está evolucionando hacia una actitud innovadora.
- Menos de 60. Usted tiene una actitud negativa hacia la innovación.



La Investigación tiene como propósito de aportar información al Trabajo Especial de Grado I creado en la Universidad Tecnológica del Centro por el investigador: Humberto Astudillo Bolívar TKM.

## ANEXO # 5 GLOSARIO DE TÉRMINOS

### **TÉRMINOS RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON LA HERRAMIENTA TKM**

**ANATOMÍA:** Se refiere a todos los descriptores que conforman la organización, la metodología busca iterar todas las dimensiones excepto la dimensión Riesgos Asociados de manera de ofrecer un diagnóstico general.

**APTITUD OPERATIVA:** Describe a través de sus descriptores cual es la capacidad operativa que tiene la empresa, específicamente capacidades para que funcione una plataforma tecnológica adecuadamente.

**APTITUD ORGANIZACIONAL:** Es un indicador que representa cuatro dimensiones (cultura, capital intelectual, comunicación y conocimiento), estas se integran y representan la capacidad que tiene la empresa para implantar una HGC.

**APTITUD DE RIESGOS:** Se refiere a si la empresa presenta brechas a nivel de riesgos, una vez se cumpla un análisis comparativo entre referencias ideales (riesgos considerados como estándares) y los riesgos diagnosticados.

**CLIENTE:** El individuo al cual TKM le sirve. Es quien requiere los servicios de diagnóstico que aporta el termómetro de KM diseñado en este TEG.

**CUADRO PATOLÓGICO:** Es la agrupación de síntomas que se manifiestan para obstaculizar la implantación, estas han sido clasificadas según su efecto principal. Desde el punto de vista médico, es una representación por la cual el enfermo (empresa), presenta problemas para implantar exitosamente una HGC, existen tres tipos OPERATIVO, APTITUDINAL y de RIESGO. Esta agrupación contiene una serie de escenarios de posibles problemas ante los cuales pudiera padecer una empresa.

**¿PARA QUE SIRVE IDENTIFICAR UN CUADRO PATOLÓGICO?:** Es muy importante reconocer estos síntomas ya que con estos pueden enlazarse directamente una o varias alternativas de solución para este síntoma, este enlace es posible gracias a los HABILITADORES, quienes tienen asociado uno o más síntomas que han podido mejorar, han podido subsanar.

**DESCRIPTORES:** Ítems asociados a las dimensiones TKM que influyen en estas y tienen la finalidad de ser sometidos a un estudio diagnóstico.

**DIMENSIONES:** Son la agrupación de descriptores que relacionan un área clave dentro de TKM y sirven para identificar sistémica mente en donde pudiera estar el problema principal.

**HABILITADORES:** Existen las alternativas que existen para mejorar los problemas encontrados, estas son denominadas “**HABILITADORES**”. Adelante se muestran estos y se incluyen alternativas de solución a los cuadros patológicos.

**PROCEDIMIENTO** Guía detallada de que muestra de forma secuencial y ordena un proceso particular.

**PROTOCOLO:** Es la reseña inicial de cuales son los parámetros básicos de la evaluación de la empresa ante la implantación de una HGC, en este caso [KnextBlue], contiene descripción del proyecto de diagnóstico, alcance, recursos, antecedentes, entre otros detalles.

**UFA** sus siglas significan “Unidad Funcional de Apoyo” es un equipo que se conforma con una o varias personas que dominen muy bien todo el concepto de GC que desea impulsar la empresa. Se conforman para emprender tareas de naturaleza gestora dentro de la organización, recopilan información y la suministran según lo sugiera TKM.

Este tendrá como función principal acometer y dirigir todas las tareas del Termómetro de KM o metodología TKM. Entre sus tareas más evidentes están: Dirigir reuniones sobre (GC, la HGC, PGC, y afines), evaluar aptitudes organizacionales, analizar los resultados de la evaluación en base a los criterios que sugiere TKM y presentar los resultados del diagnóstico que especifica TKM.

**REFERENCIAS IDEALES:** Es el conjunto de datos que se establecieron considerando que una HGC logre una implantación exitosa en una determinada empresa. Esta información debe señalarse en los instrumentos TKM-O, KTM-A y TKM-R en base a una escala de cinco (5) alternativas que conforman una escala de Likert, estas alternativas son:

**Cuadro 41** Alternativas de valoración en los instrumentos TKM

#	Descripción/significado de esta alternativa	Valor
1	No, no hay ninguno(a) existencia de este(a), requiere adquirir un producto/servicio.	1
2	No, requiere otro producto/servicio adicionales para cumplir los requerimientos.	2
3	Se cumple con el mínimo requerido.	3
4	Se cumplen los requerimientos y hay una pequeña reserva adicional.	4
5	Se cumple excelentemente el asunto, es escalable y se esta muy por encima de los requerimientos.	5

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

**NOTA:** Si por alguna razón se presenta el caso de que no existan *referencias ideales* para la empresa caso estudio, se recomienda establecer al menos el **valor 4** en cada ítem asociado de cada uno de los instrumentos. De esta forma se generaría una referencia ideal virtual, esta permitirá que TKM se ejecute normalmente.

## **TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN**

- **Activos Intangibles:** Son todos aquellos activos que posee la organización y que presentan la característica de ser imponderable o poco ponderables en cuanto a su valor absoluto, debido a que estos están comprendidos por el conjunto de conocimientos sobre (procesos, clientes, proveedores, productos, etc.)  
Según *The International Accounting Standards Committee*, es un recurso controlado por una empresa como resultado de acontecimientos pasados, del cual se espera obtener beneficios futuros. Un activo intangible (norma E60) es un activo identificable que carece de sustancia física. Se debería reconocer en el balance si es probable que fluyan a la empresa beneficios futuros que sean atribuibles al activo.
- **Capital Intelectual** Es aquel patrimonio que se representa a partir de toda la capacidad e inteligencia adquirida por la organización que la empresa ha contabilizado. Este capital esta conformado por los activos intangibles y presenta diversas formas de contabilizar según estudios de diversas investigaciones.
- **Cultura organizacional** Conjunto de valores, convicciones y normas compartidas por los miembros de una organización.
- **CKO** Es el líder de un proyecto de Gerencia del Conocimiento, jefe del departamento de Gestión del Conocimiento en la empresa, significa por siglas en ingles "Chief Knowledge Organisation"
- **Equipo gestor** Es un grupo que conforma un equipo orientado a desarrollar proyectos de gestión del conocimiento, los miembros de este promueven actividades en busca del éxito de estos proyectos.
- **Espiral** Curva de longitud infinita que se forma partiendo desde un extremo "X" definido hasta un extremo "n" no definido.
- **Introspección** Estudio realizado desde el punto de vista interno acometido con la finalidad de expresar situaciones y/o acciones a las que respondería un individuo en estudio.
- **Inventario de Conocimiento**, es la sumatoria de todos los activos relacionados con lo que la empresa conoce.
- **KnextBlue®** Es una plataforma informática, en ambiente Intranet/Internet, diseñada para soportar procesos de gestión del conocimiento en las organizaciones, dirigido a todo el personal de una organización, sus proveedores y relacionados.
- **Misión** Rol o función básica que desempeña una organización en un entorno.
- **Una organización que aprende** es una organización hábil en la creación, adquisición y transferencia de conocimiento, y en la modificación de su comportamiento para reflejar nuevo conocimiento y visiones. (Garvin, D.A., 1993:80)
- **El "aprendizaje truncado"** ("*truncated learning*"): éste es propio de situaciones en las que el proceso de aprendizaje es interrumpido o sólo parcialmente implantando. Esto ocurre en aquellas organizaciones que no han asumido realmente la necesidad de aprender y realizan operaciones de "maquillaje" orientadas a incorporar pequeños cambios, pero sin llegar a implicarse en

procesos de cuestionamiento profundo de sus modos de hacer que les obligue a cambiar radicalmente. Las tentativas orientadas en esta última línea se paralizan con frecuencia, imposibilitando que el proceso de aprendizaje se materialice al más alto nivel.

- **Sistema de Aprendizaje** El concepto alude a "los mecanismos a través de los cuales el aprendizaje es perpetuado en la organización" (Shrivastava, P., 1981). Esto es, los sistemas de aprendizaje engloban aquellos sistemas formales y prácticas informales de la organización que permiten la integración entre el aprendizaje individual y el organizativo, contribuyendo a que lo aprendido por los individuos se traslade al plano de la organización, convirtiéndose en visiones y conocimiento organizativos. Por lo tanto, los sistemas de aprendizaje se identifican con todos aquellos mecanismos que hacen posible que el aprendizaje en el ámbito organizativo se produzca y perpetúe.
- **PGC o Proyecto de GC** Programa que contiene diversos elementos con la intención de desarrollar una o varias estrategias orientadas a gestionar los activos intangibles de una empresa.
- **Proceso** Conjunto de elementos que interactúan para transformar insumos en bienes o productos terminados. Están compuesto por procedimientos y recursos [Humanos y Materiales].
- **Soluciones de TI** Aplicaciones tecnológicas que utilizan las ventajas del Hardware y el software para satisfacer una necesidad o problemática existente que gira entorno a el análisis, almacenamiento, o flujo de información.
- **Estereotipo** Figura o idea adoptada por un grupo, concepción muy simplificada de algo o alguien.
- **Pareto** Gráfica propuesta por filósofo Francés Pareto que permite representar una generalidad común de las causas y consecuencias. Se justifica lo siguiente: El 20% de los problemas originan el 80% de su magnitud



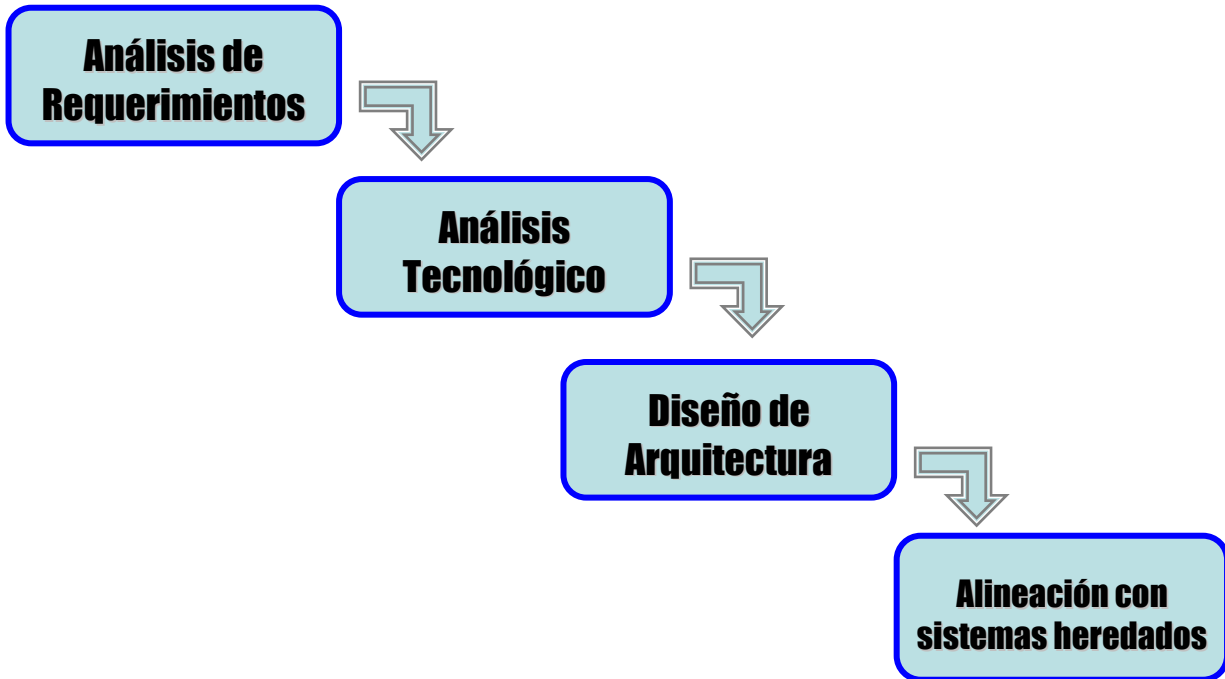
## **ANEXO # 6 ABREVIATURAS UTILIZADAS**

### **ABREVIATURAS UTILIZADAS**

<b>4C's</b>	Modelo de Andrés Caballero, sobre GC
<b>AI</b>	Activos Intangibles
<b>Ej.</b>	Cita uno o varios ejemplos
<b>B2B</b>	Business to Business (Negocio a Negocio)
<b>GC</b>	Gestión del conocimiento
<b>HGC</b>	Herramientas de Gestión del Conocimiento
<b>MOF</b>	Microsoft Operatios Frame0work
<b>MSF</b>	Microsoft Solutions Framework
<b>UNITEC</b>	Universidad Tecnológica del Centro
<b>TI</b>	Tecnología de la Información
<b>TKM</b>	Metodología que se define en este TEG.
<b>TKM-O</b>	Formato diseñado para evaluar la aptitud de OPERATIVIDAD
<b>TKM-A</b>	Formato diseñado para evaluar la aptitud de ORGANIZACIONAL
<b>TKM-R</b>	Formato diseñado para evaluar la aptitud de RIESGO
<b>TKM-IAR</b>	Instrumento de Análisis de Riesgos.
<b>TEG</b>	Trabajo Especial de Grado
<b>TEGI</b>	Trabajo Especial de Grado I
<b>Pareto</b>	Gráfica propuesta por filósofo Francés Pareto
<b>RRHH</b>	Recursos Humanos de una organización
<b>PGC</b>	Proyecto de Gestión del Conocimiento
<b>CKO</b>	Líder del proceso de Gestión del Conocimiento en la empresa

## ANEXO # 7 MAPA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Modelo para la creación de un mapa o arquitectura del conocimiento



Fuente: Alejandro A Pavez Salazar (2000)

**Modelo de los dos factores de HERZBERG**

Motivaciones

Cuadro 42

Cuadro de motivaciones de Herzberg

<b>FACTORES DE MOTIVACIÓN</b>	<b>Enfoque de su intención</b>
	Trabajo en si mismo Logro Posibilidad de crecimiento  Ascenso Reconocimiento
<b>FACTORES DE MANTENIMIENTO</b>	Estatus  Relaciones con los supervisores Relaciones con los compañeros Relaciones con los subordinados Calidad en la supervisión  Políticas y administración de la compañía Seguridad en el empleo  Condiciones de trabajo Remuneración

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM ® 2004

El enfoque de su intención se refiere a, al punto de vista o perspectiva que tiene una situación específica que se esta proponiendo para motivar al personal de una organización.

Para crear estrategias de motivación se deben diseñar de forma que estén vinculadas a alguno de estos criterios:

- **Trabajo en si mismo**, se refiere a que el trabajador se sienta a gusto con el trabajo que realiza, condiciones e ideologías a paralelas a las de su pensamiento.
- **Reconocimiento**, Que los trabajadores son reconocidos mas en la empresa.
- **Logro**, Los empleados pueden ver que sus resultados tienen importancia.
- **Posibilidad de crecimiento**, Existe posibilidad en los empleados las para crecer en la empresa.
- **Ascenso**, La empresa considera ascender a los empleados, eso es un elemento motivante.

## ANEXO # 9 FORMATO DE LAS FASES TKM

### **Cual es el formato que siguen los procedimientos de cada fase de TKM?**

El diseño de cada uno de los pasos que TKM comprende ha sido estructurado según “elementos clave que se recomiendan incluir en un manual de procedimientos” (OCHOA 2000), estos son:

**NUMERACIÓN:** Enunciación numérica ordenada desde el número 1 hasta n, que permite llevar una encadenación de los procedimientos según una secuencia. Esta es especialmente útil para dividir y sistematizar las actividades que contiene toda la metodología TKM.

**TÍTULO:** Enunciado que hace referencia al paso TKM, es una denominación no explicativa de las características de cada fase.

**OBJETIVO:** Evento o fenómeno que se requiere lograr en esta fase, es una meta planteada, describe en función de logro el alcance de cada fase.

**TAREA o PROCEDIMIENTO:** Conformar una lista de todas las actividades que se deben cumplir para satisfacer el objetivo de la fase.

**PRODUCTO:** Nombre del resultado al que se denomina todo el conjunto de tareas completadas.

**REFERENCIAS:** Contempla otras instrucciones, lineamientos o procedimientos que complementan el cumplimiento de cada fase, incluye documentación de apoyo citando las fuentes para obtenerla.

**RESPONSABLE:** Persona(s) a la cual(es) le(s) corresponde(n) acometer la fase.

## ANEXO # 10 CUESTIONARIO DEL ANÁLISIS DE CAPACITACIÓN

Aptitud de los usuarios ante

# K-next

Cuestionario con preguntas que pueden ayudar a conocer cuales son las razones y las áreas en donde k-next puede requerir tareas de capacitación para sus usuarios.

#	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
1	Sabe usted porque razón debe utilizar K-Next?					
2	Conozco el procedimiento de uso, se como usar la herramienta					
3	Entiendo que en UNITEC se esta trabajando en función de gestionar conocimiento utilizando K-Next como herramienta de apoyo					
4	Piensan que los métodos podrán dar resultados					
5	Piensan que los métodos de ellos son los mejores					
6	Piensan que hay algo mas importante por hacer					
7	Para ellos no hay ninguna consecuencia positiva por hacerlo					
8	Piensan que ya lo están haciendo					
9	Reciben una recompensa por no hacerlo					
10	Reciben un castigo por hacer lo que se supone deben hacer					
11	Anticipan (visualizan) una consecuencia negativa por hacerlo					
12	No hay una consecuencia negativa de no hacerlo, para ellos primero es su trabajo (tratándose de una tarea adicional a su trabajo cotidiano)					
13	Los obstáculos están fuera de control de los empleados					
14	Las limitaciones personales de los empleados obstaculizan su rendimiento					
15	Problemas personales					
16	Perciben que nadie puede hacerlo					

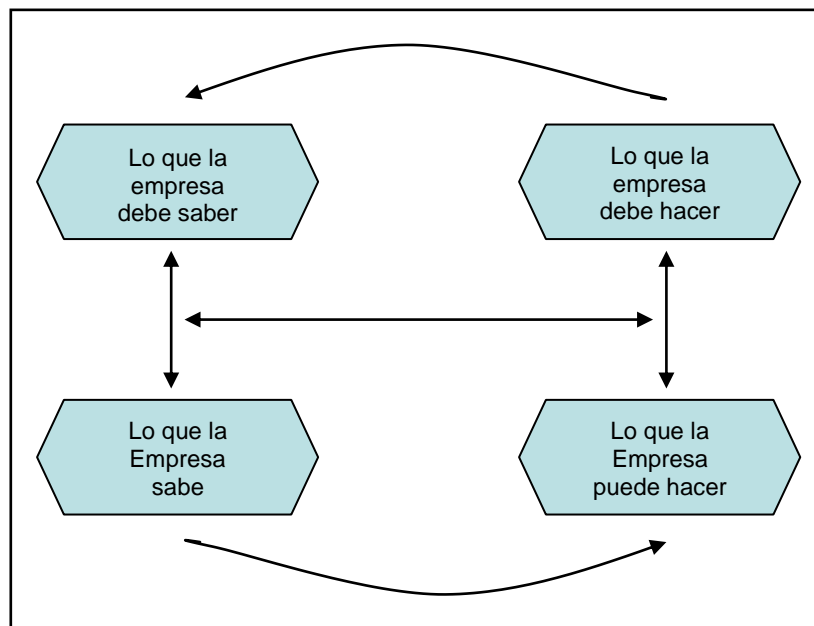
Fuente: Fournies 2000, adaptado por Humberto Astudillo Bolívar para TKM 2004

## ANEXO # 11 BRECHAS DE CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA

### ¿Como es identificada una brecha de conocimiento en la empresa?

Pues muy simple, observe los fenómenos que ilustra el Gráfico 13 a continuación.

**Gráfico 13 Brecha de conocimiento en la empresa**

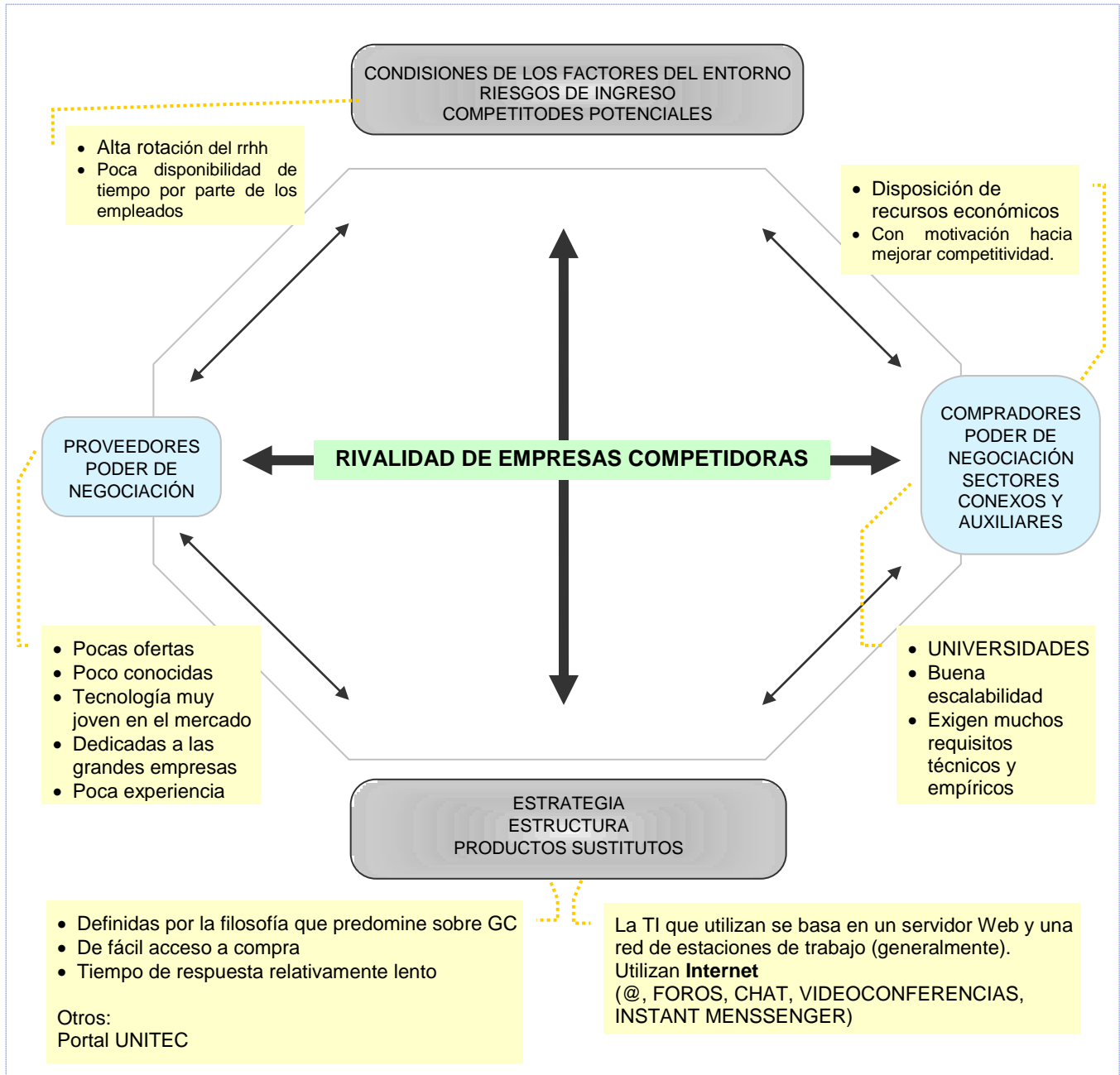


Fuente: Internet <http://www.cba.neu.edu/~mzack/articles...>

## ANEXO # 12 DIAMANTE DE PORTER

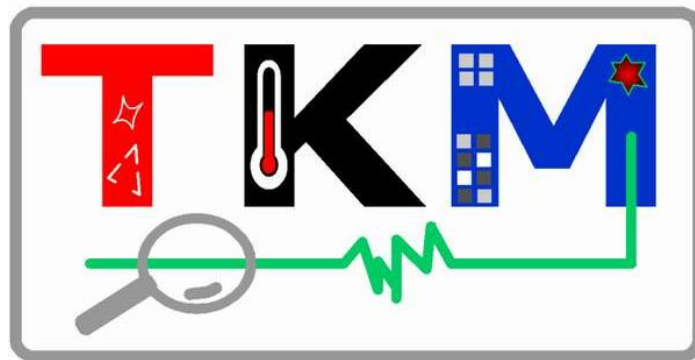
### Diamante Porter

### Análisis del entorno de una HGC con TKM



Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM® 2004

# SECCIÓN DE ANEXOS



## Herramientas

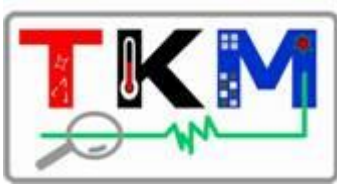
TKM-O ANEXO #15

TKM-A ANEXO #16

TKM-R ANEXO #17



## ANEXO # 13 REQUISITOS TKM



### Requisitos para utilizar la metodología:

- Conformar un equipo de GC.
- Información sobre los requisitos mínimos de la HGC.
- Información de las referencias ideales (casos de implantación exitosos)
- Disponer de las herramientas de análisis TKM.
- Cumplir con las indicaciones de la guía de configuración para la Apreciación final.

### Otros elementos opcionales:

- *Oficina de trabajo*, para realización de reuniones, protección de documentos, entre otras funciones.
- Estación de trabajo (Computador).
- *Referencias ideales de la revista FORTUNE*. Reúne las 20 empresas mas admiradas nivel mundial por su desempeño en la GC.
- MAPA de GC con una evaluación del desempeño de esta.

# IDO

Instrumento para el  
Diagnóstico de una Organización

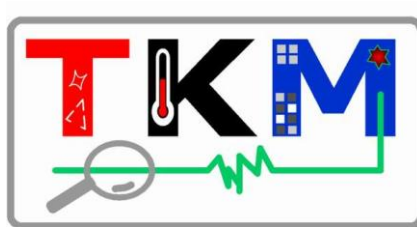
## Portada

Herramienta diagnóstica

Con información útil para un(a):

**Cliente** ☐

**Referencia ideal** ☐



Empresa



**CUESTIONARIO** guía para:

- Encuesta
- Focus Group
- Entrevistas estructuradas

### Equipo Investigador

Información de contacto acerca de esta investigación

Humberto Astudillo Bolívar TKM

0416-331.38.61

[hastudillo@unitec.edu.ve](mailto:hastudillo@unitec.edu.ve)

### **Descripción**

Forma parte de las herramientas que utiliza la metodología, este es un instrumento diseñado con el propósito de conocer cual es la situación en la que LA EMPRESA se encuentra ante la intención de implantar una Herramienta de Gestión del Conocimiento (HGC).

### **Objetivo**

La finalidad de este instrumento es conocer cual es la situación actual en que se encuentra LA EMPRESA a través de la formulación de una serie de preguntas, a las que se le han vinculado una escala numérica, con la finalidad de hacer un estudio de la misma. Este estudio puede estructurarse en cualquiera de los formatos deseados, pueden ser en forma de encuestas, entrevistas estructuradas o con Focus Group.

### **Alcance**

Del producto de esta herramienta será un informe, auto explicativo, corto y fácil de utilizar. El trabajo se introducirá como parte de los requerimientos de la metodología.

El equipo investigador, le suministrará una plantilla de este, al equipo responsable del proyecto de Gestión del Conocimiento.

### **Instrucciones para manejar este cuestionario**

Siga estos pasos para lograr completar el llenado de este cuestionario de preguntas:  
Primero: Lea con atención todas las observaciones que se incluyen en "ACOTACIÓN"

Segundo: No conteste preguntas en las que usted no posea suficientes conocimientos

Tercero: Responda con criterios objetivos, sea cuidadoso con los valores que asigne a sus respuestas.

### **Escala de las preguntas:**

- 1= No, no hay ninguno(a) existencia de este(a), requiere adquirir un producto/servicio.
- 2= No, requiere otro producto/servicio adicionales para cumplir los requerimientos.
- 3= Se cumple con el mínimo requerido.
- 4= Se cumplen los requerimientos y hay una pequeña reserva adicional.
- 5= Se cumple excelentemente el asunto, es escalable y se esta muy por encima de los requerimientos.



La Investigación tiene como propósito de aportar información al Trabajo Especial de Grado I a mostrar en la Universidad Tecnológica del Centro por el investigador: Humberto Astudillo Bolívar TKM.

### **Plataforma tecnológica**

Definición: Se refiere al nivel en el que se encuentran las herramientas tecnología de información (Hardware y Software) que utilizan la empresa para realizar sus labores cotidianas. Las herramientas que se consideran son equipos como servidores, estaciones de trabajo, redes, dispositivos móviles de datos, el software necesario para implementar la HGC en la compañía y otros que influyan en la HGC.

Indique su apreciación según la formulación del cuestionario en cada uno de los Ítems asociados:

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación	1	2	3	4	5
Unidades Físicas <b><u>01</u></b>	Se cubre la cantidad de equipos de Hardware y Software que posee la empresa con respecto a la cantidad requerida para la HGC... Se refiere acerca de si la empresa posee la cantidad de equipos necesarios para que los usuarios trabajen utilizando la HGC.						
Capacidad de Almacenamiento (Hard Drive) <b><u>02</u></b>	El espacio de almacenamiento que disponen los equipos esta acorde con los requerimientos... Se refiere al espacio de almacenamiento de datos que se expresan en (Bytes) espacio de memoria.						
Capacidad de Memoria (RAM) <b><u>03</u></b>	El espacio de memoria que poseen los equipos esta acorde con los requerimientos... Se refiere a las características del hardware de memoria RAM de los equipos. Satisface requerimientos de velocidad y rendimiento de los equipos.						
Compatibilidad de Hardware <b><u>04</u></b>	El hardware es compatible con la HGC, puede interactuar con éxito con la(s) versión(es) de la que se desea implementar en la empresa...						
Compatibilidad de SO. Para el software (HGC) <b><u>05</u></b>	El o los sistemas operativos (SO) es compatible con la(s) versión(es) de la HGC que desea implementar la empresa...						
Nivel de asistencia técnica <b><u>06</u></b>	Actualmente la asistencia técnica es... Nivel de respuesta ante consultas sobre la operatividad de los sistemas, la salvaguarda de equipos y software, la detención y prevención de virus, etc.						
Estructura de Red <b><u>07</u></b>	En la empresa la estructura de red... Diseño de la integración de equipos, configuración, y perfiles de usuario, etc.						
Nivel de Disponibilidad <b><u>08</u></b>	Se refiere al grado de disponibilidad percibido, si en general la plataforma esta disponible en la empresa. Nivel de calidad de la plataforma en función del tiempo que puede tener esta en periodos de fallas o estados inoperantes.						

Fuente: Humberto J Astudillo Bolívar Metodología TKM 2004

### ***Capital Intelectual***

Definición: representa una serie de elementos relacionados con el capital humano de la empresa, se refiere al nivel de dominio por parte de la empresa acerca de la gestión del conocimiento como concepto, su protección, y su importancia. Para el caso de la implantación se fundamenta especialmente en valorar si su concepto es manejado correctamente, el valor de este tema (importancia), y en el nivel de integración de su personal.

Indique su apreciación según la formulación del cuestionario en cada uno de los ítems asociados:

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación	1	2	3	4	5
Claridad del concepto <b><u>P1</u></b>	Entiendo que significa el CAPITAL INTELECTUAL y sus conceptos asociados a los procesos de la empresa (Gestión del Conocimiento y los Activos Intangibles)						
Importancia <b><u>P2</u></b>	Considero que el tema de Capital Intelectual tiene una mucha importancia para mí...						
Nivel de Integración <b><u>P3</u></b>	En la organización actualmente los miembros pueden integrarse (socializar) con facilidad con los de mas miembros						
Equilibrio del equipo <b><u>P4</u></b>	En general el equipo de trabajo es estable						
Protección <b><u>P5</u></b>	La organización vela por la protección del Capital Intelectual						

Fuente: Humberto J Astudillo Bolívar Metodología TKM 2004

## **Cultura**

Definición: esta dimensión contiene descriptores (variables) que representan el nivel en el que actúan un conjunto de fenómenos que le permiten a la empresa gestionar el conocimiento, a partir de la filosofía empresarial, gustos y preferencias de su gente y el comportamiento de la misma, etc.

Indique su apreciación según la formulación del cuestionario en cada uno de los Ítems asociados:

Ítem asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación	1	2	3	4	5
Capacidad Generativa  <b><u>P6</u></b>	La organización es capaz de generar una cultura en base a recursos disponibles, perfiles modelo, ejemplos de comportamiento, etc.						
Influencia positiva  <b><u>P7</u></b>	La cultura existente beneficia a las iniciativas de la organización para promover la GC						
Condiciones de Ambiente  <b><u>08</u></b>	El ambiente es propicio para la gestión del conocimiento en base a la motivación, colaboración, competitividad y cooperación de sus miembros						
Nivel de Trascendencia  <b><u>P9</u></b>	La cultura según referencias (trayectorias) pasadas, considera importante la identidad de la empresa en relación al mercado y la competitividad.						
Nivel Autoestima  <b><u>P10</u></b>	El nivel de orgullo e identificación por parte de los miembros es alto. Producto de la sensación que tienen en función de la atención que reciben.						

Fuente: Humberto J Astudillo Bolívar Metodología TKM 2004

## Comunicación

Definición: es un factor que representa el nivel en que se encuentra el sistema de comunicación interno de la empresa, se refiere especialmente al uso de herramientas como boletines de noticias en formato impreso (Ej. revistas, folletos), carteleros informativos, invitaciones relacionadas eventos de la empresa, comunicaciones vía correo electrónico, memos, comunicaciones radioeléctricas, presentaciones de videos, y cualquier otro tipo de mecanismos afines.

Indique su apreciación según la formulación del cuestionario en cada uno de los Ítems asociados:

Ítem asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación	1	2	3	4	5
Utilización <b><u>P11</u></b>	En la empresa las herramientas se utilizan normalmente la(s) herramienta(s) de comunicación...						
Transmisión <b><u>P12</u></b>	La capacidad de transmisión de información para estas herramientas en general es buena...  Se refiere al nivel de transmisión o alcance que posee la empresa según el tipo que predomina en ella, flujo y otros detalles afines						
Almacenamiento <b><u>P13</u></b>	La información que resulta de la interacción de las comunicaciones y/o documentaciones propias es almacenada cumple las especificaciones mínimas...						
Accesibilidad <b><u>P14</u></b>	Es adecuado el nivel de acceso que tienen los miembros de la organización a las herramientas que soportan. Este facilita el ambiente colaborativo...						
Efectividad del soporte <b><u>P15</u></b>	Es adecuada la efectividad que tienen la(s) herramienta(s) para soportar GC...						
Productividad <b><u>P16</u></b>	Resulta(n) provechosa(s) la(s) herramienta(s) según sus costos asociados...						
Escalabilidad <b><u>P17</u></b>	La(s) herramienta(s) tienen buen potencial de adaptación relacionado con los niveles de capacidad requeridos por la empresa						

Fuente: Humberto J Astudillo Bolívar Metodología TKM 2004

## Conocimiento

Definición: es un indicador del nivel de utilización de los activos intangibles en la organización, esta orientado a evaluar como la empresa utiliza su conocimiento.

Es el grupo de descriptores vitales de una implantación, representa el corazón ya que este vincula la función principal de una herramienta de apoyo al desarrollo de los activos intangibles.

Indique su apreciación según la formulación del cuestionario en cada uno de los Ítems asociados:

Item asociado	Descriptores (Indicadores)	Observación	1	2	3	4	5
Contenido <b>P18</b>	Es alto el nivel de conocimiento que se tiene respecto a la: <u>Relevancia</u> , es importancia del conocimiento que se tiene y que se maneja <u>Actualización</u> , velocidad con la que se genera nuevo conocimiento y se comparte						
MAPA <b>P19</b>	Conozco cuales son mis MAPAS de Gestión del Conocimiento dentro de la compañía y estos se utilizan para desarrollar todas las estrategias planteadas.						
Áreas clave <b>P20</b>	Conocimiento sobre el flujo de información que existe en la organización Se tiene conocimiento sobre la información clave que se debe manejar por cada una de las funciones...						
Brecha <b>P21</b>	Se controla muy bien el nivel relacionado con la (BRECHA) entre el conocimiento deseado y el que actualmente se tiene o consigue.						
Disponibilidad <b>P22</b>	Se puede disponer de la información deseada, con facilidad de acceso...						
Intensidad (Reutilización) <b>P23</b>	Constantemente se esta reutilizando el conocimiento (explicito) de que de alguna manera los miembros publican.						
Manejo de Fuentes externas <b>P24</b>	Con la finalidad de capturar nuevos conocimientos, se emplean adecuadamente otras fuentes de información, los miembros obtienen conocimiento importante de fuentes externa						
Manejo de Fuentes internas <b>P25</b>	Con la finalidad de capturar nuevos conocimientos, se emplean adecuadamente otras fuentes de información, los miembros obtienen conocimiento importante de fuentes interna						

Fuente: Humberto J Astudillo Bolívar TKM 2004



## Riesgos

Definición: Es un descriptor que representa la certeza que podría tenerse al tomar la decisión de implementar una HGC, uno de los puntos que se consideran de manera de asegurarse de hacer juicios de valor ante vulnerabilidades que puedan ocasionar resultados distintos o desfavorables según lo previsto para la implantación de la herramienta. Al final responde a concluir diciendo “la empresa puede verse afectada como consecuencia de que...”

Indique su apreciación según la formulación del cuestionario en cada uno de los ítems asociados:

**OJO:** Marque solo 1 como Falso ó 5 como Verdadero

Ítem asociado	Descriptor (Indicadores)	Afirmación	1 Falso	5 Verdadero
Personas <b>R1</b>	En la empresa se tiene una infraestructura física bien establecida, no es reciente ni habrá una nueva muy pronto.			
Personas <b>R2</b>	Acorto plazo no se prevén planes de reducción de personal. Reconocimiento de situaciones que puedan afectar al personal, clientes, usuarios finales, patrocinadores, políticas, moral, etc. (Percepción de la calidad asociada).			
Contribución a los procesos <b>R3</b>	En la empresa no esta planteado realizar una rotación del personal (motivado a cambios no planificados) o estos se han considerado de manera de no entrar en conflicto con otros proyectos. Existe consistencia entre la planificación estratégica de la compañía, con el proyecto de GC y la implantación de HGC			
Contribución a los procesos <b>R4</b>	No se considera desarrollar en el corto plazo un proyecto de reingeniería ni existe uno en plena ejecución.			
Percepción del entorno <b>R5</b>	La empresa maneja sus decisiones de manera autónoma y no se prevé una fusión empresarial en puerta.			
Percepción del entorno <b>R6</b>	El marco jurídico legal sobre la competencia, bien sea a nivel económico, tecnológico, o de normativas internas no son amenazan a la empresa para que se de una exitosa implantación de la herramienta.			
Apresto Tecnológico <b>R7</b>	La información que maneja la empresa es protegida. Todo se regula con lo que estipula la ley de la propiedad intelectual y la del derecho de autor.			
Apresto Tecnológico <b>R8</b>	La plataforma tecnológica mantiene solidez con respecto a la SEGURIDAD, SOPORTE TÉCNICO, disponibilidad, y ESCALABILIDAD que ofrece.			
Otra <b>R9</b>	Otra razón Incluya riesgo(s) adicionales a estos (R1, R2...R8) proveniente(s) del IAR.			

**CUADRO PATOLÓGICO**

(Síntomas de situaciones problemáticas que pueden ocurrir según una situación particular en las empresas.)

**Síntomas vinculados a razones Financieras y Otras razones clave que anteceden el diagnóstico TKM**

Los síntomas son situaciones que pueden impactar negativamente en buen logro de la implantación, estos pueden ser originarse de problemas financieros, de gestión administrativa u otra índole que se ubique antes de la ejecución de la metodología TKM.

Cuadro 43

Síntomas de protocolo TKM

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador clave
	Protocolo / Operativo			
Financieras <b>F1</b>	No cuenta con ningún tipo de recursos financieros, ni siquiera para adquirir la HGC	No implantar Hasta conseguir los recursos	-	Solicitar fondos requeridos, vía presupuesto, tesorería interna o financiamiento
Financieras <b>F2</b>	Los recursos económicos solo alcanzan para adquirir la HGC.	Implantar solo si TKM no se presentan brechas Aptitudinales	-	-
Gerenciales <b>G1</b>	No se conoce FORMALMENTE (en base a un método no subjetivo) cual es el conocimiento clave del cual la empresa debe sacar provecho (hacer prioritario en un sistema de GC).	No implantar a menos que este síntoma no exista. Debido a que este hecho podría implicar que la empresa no utilice la HGC más adecuada según la naturaleza del conocimiento clave.	-	Discutir en la gerencia general de la empresa sobre cual es la estrategia a nivel de GC y definir concretamente cual es el conocimiento clave de esta estrategia. Puede complementarse este estudio considerando las opiniones de expertos en GC.

## Síntomas vinculados a la aptitud de OPERATIVIDAD

Cuadro 44


Síntomas críticos de Aptitud Operativa TKM

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador clave
Operativo <u><b>01</b></u>	No cuenta con un servidor o el hardware requerido para soportar la HGC, ni tampoco una red asociada.	No implantar, la HGC no puede ser instalada.	H1 Hasta tanto no se adquiera este equipo	Adquirir insumos requeridos para lograr los requisitos mínimos que sugiere la aptitud operativa con las características de las referencias ideales (valores que han demostrado favorecer a la implantación).
Operativo <u><b>02</b></u>	Fallas en los equipos, originada por fenómenos de (obsolescencia, memoria, almacenamiento, etc.)	No implantar, la HGC no tendrá un rendimiento óptimo.	H7	Crear unidad de vigilancia tecnológica que este alerta para recomendar repotenciar o no los equipos en caso de ser necesario.
Operativo <u><b>03</b></u>	Déficit de equipos requeridos para la HGC y sus componentes.	La implantación queda bajo riesgo y responsabilidad de la empresa	H1	Adquirir insumos requeridos para lograr los requisitos mínimos que sugiere la aptitud operativa según las características que sugieren las referencias ideales.
Operativo <u><b>04</b></u>	Incompatibilidad entre la HGC y los equipos de la empresa.	No implantar, la HGC no puede ser instalada.	H8	Evaluar si existe otra herramienta similar que si logre ser compatible con los sistemas de la empresa o realizar adaptaciones tecnológicas para igualar los parámetros de tecnología requeridos.
Operativo <u><b>05</b></u>	El personal de soporte técnico no esta apto para garantizar la operatividad de la herramienta.	No implantar, la HGC no tendrá soporte técnico.	H2	Capacitar el personal técnico con que cuenta la empresa para que pueda garantizar el soporte de la plataforma tecnológica.
Operativo <u><b>06</b></u>	Problemas generales sobre la plataforma tecnológica (disponibilidad, estructura de la red, tecnología que utiliza, entre otros motivos)	No implantar, la HGC puede tener problemas durante la instalación.	H4   H5   H6	Mejorar la atención a fallas y/o errores que alteren la disponibilidad de los sistemas de TI, de manera de dar una respuesta más inmediata.
Operativo <u><b>07 y 08</b></u>	Los empleados no cuentan con habilidades de manejo de las herramientas de computación.	No implantar, es indispensable esta habilidad.	H3	Capacitar a los usuarios para que puedan utilizar la HGC.

## Síntomas vinculados a la aptitud CAPITAL INTELECTUAL

Cuadro 45

Síntomas críticos de Aptitud Capital Intelectual TKM

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador clave
 <b><u>P1</u></b>	No se dominan los conceptos asociados al Capital Intelectual, Gestión del Conocimiento y Activos Intangibles.	No implantar, este fenómeno puede implicar problemas asociados a la resistencia al cambio o desconocimiento de la utilidad de la HGC.	H31	Capacitar a los usuarios sobre todo lo relacionado al Capital Intelectual.
<b><u>P2</u></b>	No representan ninguna importancia el tema de Capital Int.	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar	H25	Incrementar el alcance del sistema de reconocimientos y recompensas de la empresa y asociarlo al programa de GC.
<b><u>P3</u></b>	No es posible la integrar fácilmente a los miembros.	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar	H19   H17 H29	Emprender iniciativas de integración entre los miembros de la organización, evaluar la situación que genera este fenómeno y fijar estrategias.
<b><u>P4</u></b>	El equipo de trabajo es muy inestable.	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar	H10   H11	Garantizar ofertas de empleo y desarrollo que permitan al menos mantener personal de la empresa y adiestrar a este sobre lo que se realizo de manera de que la organización no sea víctima de una fuga de conocimiento, como consecuencia de rotación del personal.
<b><u>P5</u></b>	En la organización no se vela por la seguridad del Capital Intelectual.	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar	H23	Crear unidades de vigilancia tecnológicas que garanticen la protección de la propiedad intelectual.

## Síntomas vinculados a la aptitud de CULTURA

Cuadro 46



Síntomas críticos de Aptitud Cultura TKM

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador clave
<b><u>P6</u></b>	No hay capacidad para generar cultura a partir de los recursos que ya se disponen.	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar	H28	Vincular a los egresados de la universidad en el uso de la herramienta para que colaboren con los estudiantes.
<b><u>P7</u></b>	La cultura existente no beneficia a los objetivos de la Gestión del Conocimiento.	La implantación pudiera tener mejores resultados en el largo plazo.	-	Emprender estrategias de gerencia estratégica y de recursos humanos.
<b><u>P8</u></b>	Las condiciones del ambiente (motivación, colaboración) no son las más adecuadas.	Implantar solo bajo riesgo y responsabilidad de la empresa	H15   H19   H31	Emprender iniciativas de integración entre los miembros de la organización, evaluar la situación que genera este fenómeno y fijar estrategias.
<b><u>P9</u></b>	No se fortalece la cultura como factor de trascendencia, identidad histórica o trayectorias pasadas.	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar	H15   H16   H17   H18   H25	Acometer una combinación de estrategias, deben agruparse según orden de prioridad y las restricciones de recursos que tenga la empresa.
<b><u>P10</u></b>	No existen importantes niveles de identificación y/o orgullo por parte de sus miembros. El nivel de autoestima es inadecuado	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar	H15   H16   H17   H18   H25	Acometer una combinación de estrategias, deben agruparse según orden de prioridad y las restricciones de recursos que tenga la empresa.

## Síntomas vinculados a la aptitud de COMUNICACIÓN

Cuadro 47

Síntomas críticos de Aptitud Comunicación TKM

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador clave
<b><u>P11</u></b>	En la empresa no utilizan frecuentemente las herramientas de comunicación.	Evalúe su razón y motive su utilización siempre que esto se deba a la falta de información con respecto a la utilidad que tienen estas herramientas.	H17   H32	Motivar a los empleados en función del uso de la HGC y considerar que el tiempo para el cual se completará la fase de implantación será inferior debido a este fenómeno.
<b><u>P12</u></b>	La capacidad para transmitir la información es poca, los tipos de herramientas utilizadas, no son los adecuados.	Implantar solo si es solventado este problema o si la HGC contribuye a mejorar este síntoma.	H1   H5	La clave esta en aumentar la capacidad, bien sea con la adquisición o la repotenciación de medios de comunicación adicionales o existentes.
<b><u>P13</u></b>	La información que se transmite no puede ser almacenada según especificaciones.	Solvente este problema, tenga en cuenta que puede haber falta de información con respecto a la utilidad que tienen estas herramientas en cuanto a su capacidad de almacenamiento.	-	Analizar y modificar si es necesario el formato en que se genera la información para crear datos e información en el mismo formato que la herramienta maneja.
<b><u>P14</u></b>	No es posible acceder a las herramientas que soporta la organización, se dificulta el ambiente colaborativo.	Permitir más facilidades de acceso a las herramientas por parte de los empleados.	H14   H18	El equipo de soporte técnico que administra la HGC debe habilitar espacios para acceder a la herramienta de manera cómoda.
 <b><u>P15</u></b>	No son efectivas las herramientas, con respecto al mercado que atiende.	No implantar hasta que no se cuente con herramientas que sean más efectivas. La HGC pudiera funcionar incorrectamente.	-	Adquirir y/o preparar la(s) herramienta(s), hasta tanto logre(n) la efectividad adecuada.
 <b><u>P16</u></b>	Los beneficios no resulta(n) provecho(s) según los costos asociados.	No implantar, la inversión no agrega valor a la empresa. Lesiona los intereses lucrativos.	-	La solución de este fenómeno esta orientada a conseguir otra HGC que permita ofrecer mejores beneficios.
<b><u>P17</u></b>	Las herramientas no son escalables.	Implantar solo bajo el riesgo de la empresa	H7	Vea el Habilitador número 7.

## Síntomas vinculados a la aptitud de CONOCIMIENTO

Cuadro 48

Síntomas críticos de Aptitud Conocimiento TKM

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador clave
<b><u>P18</u></b>	No es relevante o el contenido es muy desactualizado.	Incentivar la innovación y la participación	H3   H25	Para este síntoma la palabra clave es “aprendizaje e innovación” en la compañía se debe fomentar esta habilidad.
<b><u>P19</u></b>	La empresa no conoce sobre el MAPA de GC.	No implantar, la utilización de la HGC no puede aplicarse considerando el flujo de información de la empresa.	H13	Crear un mapa de GC que identifique cual es la información clave para cada unidad funcional de la compañía.
<b><u>P20</u></b>	No se tiene conocimiento sobre la información clave que se debe manejar por cada una de las funciones...	No implantar, la HGC pudiera no ser la adecuada según la naturaleza (características) de la información clave.	H13   H20	Crear un mapa de GC que identifique cual es la información clave para cada unidad funcional de la compañía.
<b><u>P21</u></b>	No se controla el déficit de información (brechas de conocimiento).	Disponer de alternativas o fuentes de información que faciliten la reducción a dichas brechas.	H20	Analizar el mapa de GC para adecuar el flujo de conocimiento.
<b><u>P22</u></b>	Se percibe que no se dispone de la información deseada, el contenido del conocimiento no puede ser interpretado (codificado) o comprendido con facilidad.	Crear y/o adaptar las fuentes de información de manera de que el contenido sea recibido y codificado en forma correcta.	H13	Debe evaluarse como es o debe ser el formato del contenido, su lenguaje, etc. Este debe ser claro.
<b><u>P23</u></b>	No es aprovechado el conocimiento (explícito) que publican los miembros. En términos coloquiales los miembros reinventan la rueda.	No implantar hasta tanto deje de aparecer este fenómeno. El síntoma influye directamente en el éxito de la utilización de la HGC, y generalmente este es un requisito de la HGC.	H14   H17	Aplicar una campaña informativa que esté orientada a eliminar el retrabajo asociado a la ignorancia de los recursos ya existentes.

<b>Código del síntoma</b>	<b>Referencia de síntomas (elemento de medición)</b>	<b>Si existe esta condición</b>	<b>Vinculación de habilitadores</b>	<b>Habilitador clave</b>
<b><u>P24</u></b>	No se emplean fuentes de información externas.	Ofrecer fuentes de información que puedan ser utilizadas por los miembros de la organización.	<b>H24</b>	Suscribirse o hacer alianzas estratégicas que permitan adquirir conocimientos. Revistas especializadas, participar en conferencias, exposiciones, entre otros.
<b><u>P25</u></b>	No se emplean fuentes de información internas.	Ofrecer fuentes de información que puedan ser utilizadas por los miembros de la organización.	<b>H17</b>	Diseñar publicaciones utilizando medios de comunicación interna para ofrecer la información requerida.


Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004



## Síntomas vinculados a la aptitud de RIESGO

Cuadro 49

Síntomas críticos de Aptitud Riesgo TKM

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador Clave
 Personas <b><u>R1</u></b>	Condiciones desfavorables motivadas a cambios en la infraestructura de la empresa.	Aplazar la implantación hasta que la nueva infraestructura no implique obstáculos.	H12	El mejor consejo es esperar a que los miembros de la empresa se adapten a los cambios que se han producido.
Personas <b><u>R2 y R3</u></b>	Condiciones desfavorables motivadas a cambios de personal, alta rotación (inestabilidad laboral), reducción de personal, etc.	Diseñar un plan de implantación que contemple este fenómeno.	-	Ante una estrategia futura la clave es planificar estos cambios. Considere que la capacitación puede que no finalice correctamente.
Contribución a los procesos <b><u>R4</u></b>	Condiciones desfavorables motivadas a procesos de REINGENIERIA, cambios de estructurales de la compañía.	Aplazar la implantación hasta que la reingeniería sea asimilada.	H12	El mejor consejo es esperar a que los miembros de la empresa se adapten a los cambios que se han producido.
Percepción del entorno <b><u>R5</u></b>	La empresa no maneja sus decisiones de manera autónoma y/o existen posibilidades reales de una fusión empresarial en puerta.	Aplazar la implantación o gestionar una decisión legítima para emprender el PGC.	H12	Definir una clara estructura de la gerencia que denote las existentes jerarquías y el poder de decisión de la(s) unidad(es).
Percepción del entorno <b><u>R6</u></b>	El marco jurídico legal sobre la empresa, bien sea a nivel económico, tecnológico, de propiedad intelectual o de normativas internas están amenazando a la empresa para que se produzca una exitosa implantación de la herramienta.	Implantar solo bajo riesgo y responsabilidad de la empresa.	-	Este habilitador requiere que se generen normativas legales y se apliquen estrictamente.
Apresto Tecnológico <b><u>R7</u></b>	La información que maneja la empresa NO ES PROTEGIDA. Nada se regula ni siquiera con lo que estipula la ley de la propiedad intelectual y la del	Depende de otros factores, datos insuficientes para recomendar.	H23	Se basa en crear unidades de vigilancia tecnológicas que

Código del síntoma	Referencia de síntomas (elemento de medición)	Si existe esta condición	Vinculación de habilitadores	Habilitador Clave
	derecho de autor.			garanticen la protección de la propiedad intelectual.
Apresto Tecnológico <b><u>R8</u></b>	La plataforma tecnológica NO MANTIENE solidez con respecto a la calidad de SEGURIDAD, SOPORTE TÉCNICO, disponibilidad, y ESCALABILIDAD según la calidad que sugiere el mercado.	Implantar asumiendo la responsabilidad que este implica o luego de solventar esta situación.	H12	Si no existe solución para solventar esta situación espere a que se inventen opciones para este fenómeno; de lo contrario aplique las ya existentes. Generalmente este es un riesgo que puede tener soluciones al corto plazo.
Otra <b><u>R9</u></b>	Otra razón			

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

**Habilitadores del TKM**

(Alternativas para optimizar el rendimiento de las dimensiones)

**Cuadro 50****Habilitadores TKM**

H#	Habilitador	Área o Categoría en la que Impacta este habilitador	
1	Adquirir insumos requeridos para lograr los requisitos mínimos que sugiere la aptitud operativa en criterios ideales (valores que han demostrado favorecer a la implantación).	Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad	
2	Capacitar el personal técnico con que cuenta la empresa para que pueda garantizar el soporte de la plataforma tecnológica.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
3	Capacitar a los usuarios para que puedan utilizar la HGC.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
4	Reducir aplicaciones que no se estén utilizando, para aumentar la capacidad de memoria disponible.	Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad	
5	Repotenciar equipos que no cumplan los requisitos pero que si puedan ser renovados.	Aptitud de Operatividad Aptitud Riesgos Asociados	
6	Diseñar o rediseñar la red informática que conecta todos los equipos de computación.	Aptitud Conocimiento Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual Aptitud de Comunicación	
7	Crear unidades de vigilancia tecnológica para garantizar que los equipos estén actualizados.	Aptitud Conocimiento Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad	

H#	Habilitador	Área o Categoría en la que Impacta este habilitador	
8	Evaluar si existe otra herramienta similar que si logre ser compatible con los sistemas de la empresa o realizar adaptaciones tecnológicas para igualar los parámetros de tecnología requeridos.	Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
9	Mejorar la atención a fallas y/o errores que alteren la disponibilidad de los sistemas de TI, de manera de dar una respuesta más inmediata.	Aptitud Conocimiento Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud de Comunicación Aptitud Capital Intelectual	
10	Garantizar ofertas de empleo y desarrollo que permitan al menos mantener personal de la empresa con conocimientos del proyecto de implantación, estrategias de GC y aprendizaje de lo que se realizo de manera de la organización no sea víctima de una fuga de conocimiento, como consecuencia de rotación del personal.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
11	Fijar políticas que contribuyan a continuar proyectos de gestión del conocimiento de manera que estos no alteren el buen funcionamiento de la empresa y/o otra empresa que forma o este por formas parte de esta empresa (corporación).	Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud de Comunicación Aptitud Capital Intelectual	
12	Aplazar las estrategias de implantación mientras la situación de la empresa sea de cambios externos (físicos) hasta tanto esto no distraiga la atención en la compañía y se mantenga el interés deseado por los impulsores de este proyecto de GC.	Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad	
13	Crear o reestructurar un MAPA de GC, considerando la información clave que se maneja, y además el personal que se mantendrá en la empresa en caso de haber planificado una reducción masiva de personal. Puede emplear estrategias de Infograficación para una representación mas adecuada.	Aptitud Conocimiento Aptitud de Comunicación Aptitud Cultura Aptitud Capital Intelectual	
14	Crear y mantener una campaña promocional para la empresa caso estudio [UNITEC]	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	

H#	Habilitador	Área o Categoría en la que Impacta este habilitador	
15	Incentivar y fortalecer la Identidad corporativa premiando a la comunidad estudiantil otorgando premios de logro como "victorias tempranas"	Aptitud Conocimiento Aptitud de Comunicación Aptitud Cultura Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
16	Colocar íconos de la HGC (Knext) en las estaciones de trabajo para acceder al sistema directamente.	Aptitud Conocimiento Aptitud de Comunicación Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad	
17	Publicar una revista con resultados, noticias o consejos sobre la HGC (k-next) para motivar a los usuarios.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud de Comunicación Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
18	Incluir fondos de pantalla con publicidad de la HGC en la PC de cada empleado.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura	
19	Emprender iniciativas de integración entre los miembros de la organización, evaluar la situación que genera este fenómeno y fijar estrategias.	Aptitud Cultura Aptitud de Comunicación	
20	Analizar el mapa de GC para motivar el flujo de conocimiento.	Aptitud Conocimiento Aptitud de Comunicación Aptitud Capital Intelectual	
21	Capacitar a los usuarios sobre todo lo relacionado al Capital Intelectual.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud Capital Intelectual	
22	Crear unidades de vigilancia tecnológicas que garanticen la protección de la propiedad intelectual.	Aptitud Conocimiento Aptitud de Comunicación Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	

H#	Habilitador	Área o Categoría en la que Impacta este habilitador	
23	Incrementar el alcance del sistema de reconocimientos y recompensas de la empresa y asociarlo al programa de GC.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
24	Suscribirse a publicaciones o hacer alianzas estratégicas que permitan adquirir conocimientos, con entes que lo generen y estén asociados al insumo (conocimiento) requerido.		
<b>Alternativas puntuales para UNITEC usando Knext</b>			
24	<del>Hacer un browser exclusivo UNITEC que contenga imágenes promocionales de Knext, por el cual se navegue en Internet mientras se usa.</del>	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	Se tomo en cuenta antes de presentar TKM en el mes de abril de 2004.
25	Vincular a los egresados de la universidad en el uso de la herramienta para que colaboren con los estudiantes.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
26	Asignar discusiones de clase que sean manejados exclusivamente por Knext.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
27	Aportando mas aplicaciones al Portal UNITEC de manera de familiarizar a los estudiantes con servicios similares al que brinda Knext; introduciendo en la Intranet encuestas de satisfacción al cliente, concursos para aportar ideas, o investigaciones sobre problemáticas administrados por la coordinación de Promoción y Desarrollo.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	

H#	Habilitador	Área o Categoría en la que Impacta este habilitador	
28	Calificar con parte de la credencial de mérito el uso de K-next.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
29	Ocupar todas las tareas cotidianas posibles apoyándose en la plataforma Knext (Discusiones de casos, Administración de equipos de trabajo, Distribución de documentos, entre otros).	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura Aptitud Riesgos Asociados Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
30	Diseñar y emplear un programa de reconocimientos, con bonificaciones en metal (dinero), basado en los logros alcanzados según la utilización de la HGC y el valor que genera esta herramienta a la compañía.	Aptitud Cultura Aptitud de Operatividad Aptitud Capital Intelectual	
31	Incluir en los programas de Inducción o en la carrera (pensun de estudios) una materia que especialice al individuo en el entorno de GC.	Aptitud Conocimiento Aptitud Cultura	UNITEC

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

## ANEXO # 20 IAR

# IAR

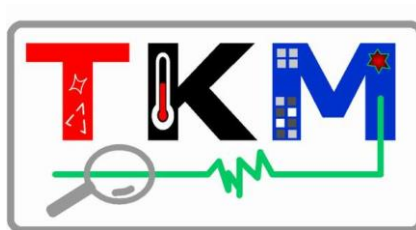
Instrumento para el Análisis de  
Riesgos de una Organización

### Portada

Herramienta diagnostico  
Con información útil sobre un(a):

**Cliente** ☐

**Referencia ideal** ☐



Empresa



### Equipo Investigador

Información de contacto acerca de esta investigación

Humberto Astudillo Bolívar TKM

0416-331.38.61

[hastudillo@unitec.edu.ve](mailto:hastudillo@unitec.edu.ve)





## Instrumento de Análisis de Riesgos

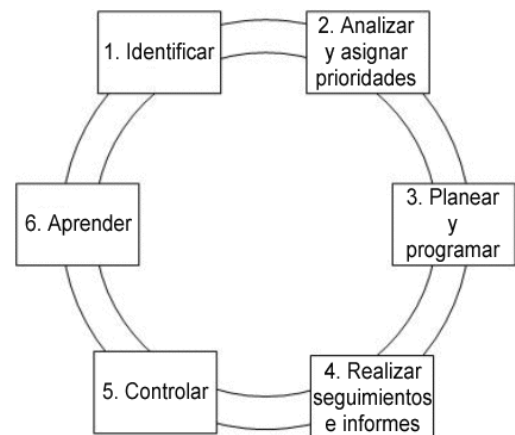
## TKM-IAR

**Descripción:** El presente instrumento es una guía que comprende una serie de preguntas que se deben contestar con la mayor precaución posible en base al conocimiento de la empresa. Es una encuesta que sugiere generar opiniones e información de recursos internos de la empresa para ser usados posteriormente por la metodología.

**Objeto del instrumento:** Conocer, gestionar las situaciones de riesgos y las capacidades de reacción ante estas, con la finalidad de acometer estrategias que permitan posteriormente prever estas situaciones de manera que no suceda(n) o no perjudiquen a la empresa. Esta tarea comprende ciertas actividades las cuales son: Identificar, Analizar, Priorizar, Planificar, realizar seguimiento a través de la elaboración de informes, Realizar un control y por último el Aprendizaje que deja este para la empresa. Ejecutar las estrategias de administración de riesgos y captar conocimientos para la empresa.

Para desarrollar esta herramienta es necesario estudiar una serie de **pasos claves**, a continuación se describen en que consisten cada uno de ellos.

1. Identificación de los riesgos:
2. Análisis de los riesgos:
3. Asignación de prioridades,
4. Planeamiento y programación de los riesgos:
5. Seguimiento y elaboración de informes
6. Control y
7. Aprendizaje.



### Información general acerca del proceso de administración de riesgos de MSF

La disciplina de administración de riesgos de MSF recomienda una valoración continua de los riesgos y la integración en la toma de decisiones a lo largo del proyecto o ciclo de vida operativo.

Los riesgos se valoran, supervisan y administran ininterrumpidamente hasta que se resuelven o se convierten en problemas que deben solucionarse.

### DEFINICIONES:

- **Riesgos:** Son todas aquellas situaciones que pueden ocurrir en un futuro determinado y que además son perjudiciales en términos de daños morales, físicos, o monetarios.

### INSTRUCCIONES:

La completación de éste instrumento deberá realizarse con supervisión de una personal facultado por Hélice para recopilar la información. Conteste las preguntas que se le indican en cada apartado, para ello deberá leer en cada uno de los pasos claves, la información inicial de la parte superior de estos pasos. Allí se incluyen condiciones y exigencias requeridas para el llenado.

## PASO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Durante la fase de *identificación de riesgos*, los riesgos se identifican y ponen al descubierto para que todo el equipo sea consciente de que existe un problema en potencia.

**Cuadro 51**

**TKM-IAR Clasificación de los riesgos:**

Proceso	Personas	Tecnología	Entorno
Misión y metas	Clientes	Seguridad	Legal
Toma de decisiones	Usuarios finales	Entorno de desarrollo y prueba	Normativo
Características del proyecto	Patrocinadores	Herramientas	Competencia
Presupuesto, costo, programación	Participantes	Implementación	Económico
Requisitos	Personal	Soporte técnico	Tecnología
Diseño	Organización	Entorno operativo	Empresa
Creación	Conocimientos	Disponibilidad	
Pruebas	Políticas		
	Moral		

Fuente: Copyright Humberto Astudillo Bolívar TKM® 2004

**Cuadro 52**

**TKM-IAR Ejemplo de la Identificación Riesgos**

Causa raíz	Estado	Consecuencia	Efecto de la causa
Personal inadecuado	Las funciones de desarrollo y prueba se han combinado	Es posible que el producto se comercialice con más defectos	Insatisfacción del cliente
Tecnología nueva	Nuestro desarrolladores están trabajando con un lenguaje de programación nuevo	Mayor tiempo de desarrollo	Nuestros productos se comercializan tarde y perdemos cuota de mercado
Organización	El equipo de desarrollo está repartido entre Londres y Los Ángeles	La comunicación entre el equipo será difícil	Retrasos en la comercialización del producto con retoques adicionales

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

### Pregunta #1 ¿Cuáles son los riesgos asociados a la implantación de la HGC?

Causa raíz	Estado	Consecuencia	Efecto de la causa

**Nota:** Enumere tantos ítems como sea necesario, si necesita más espacio para colocarlos indique otra ubicación.

## PASO 2. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

El *análisis de los riesgos* busca transformar las cifras y los datos de los riesgos detectados durante la fase de identificación en información que el equipo puede utilizar para tomar decisiones relacionadas con la asignación de prioridades. Al establecer la *prioridad de los riesgos* el equipo puede confirmar los recursos del proyecto para administrar los riesgos más importantes.

**Cuadro 53**

**TKM-IAR Información técnica de los riesgos**

Descripción	Formato de la Variable	Fórmula a utilizar
Dispone de contingencia	SI / NO	No aplica
Nivel del riesgo	ALTO BAJO MEDIO	Opinión subjetiva según el impacto que tiene
Probabilidad actual	% 1-100	Use modelo de estadística probabilística
Probabilidad ante exploración	% 1-100	Use modelo de estadística probabilística
Grado de Exposición	ALTO BAJO MEDIO	Exposición = Probabilidad actual x Impacto
Tiene acciones planeadas?	SI / NO	No aplica
Clasificación	Tipo de riesgo	Use clasificación de riesgos del cuadro
Otras		A libre criterio, puede usar la que desee

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

**La exposición al riesgo** calcula la amenaza general que supone el riesgo combinando la información que expresa la probabilidad de una pérdida real con información que indica la magnitud de la pérdida potencial en un único valor numérico.

**Nivel de Riesgo o impacto del riesgo** calcula la gravedad de los efectos adversos, la magnitud de una pérdida o el costo potencial de la oportunidad si el riesgo llega a producirse dentro del proyecto.

**La probabilidad de riesgo** es una medida que calcula la probabilidad de que la situación descrita en el apartado de consecuencias de los riesgos de la declaración de riesgos llegue a producirse de verdad.

**La contingencia** es una enunciación y definición de actividades a realizar si se la situación de riesgo cumple su objetivo.

## Ejemplo sobre cómo vincular la variable (Grado de Riesgo)

Cuadro 54

TKM-IAR Impacto del riesgo vinculados cuantitativamente

Puntuación	Pérdida monetaria
1	Menos de 100 Bolívars
2	Entre 100 y 1.000 Bolívars
3	Entre 1.000 y 10.000 Bolívars
4	Entre 10.000 y 100.000 Bolívars
5	Entre 100.000 y 1.000.000 de Bolívars
6	Entre 1.000.000 y 10 millones de Bolívars
7	Entre 10 y 100 millones de Bolívars
8	Entre 100 y 1.000 millones de Bolívars
9	Entre 1.000 millones y 10.000 millones de Bolívars
10	Más de 10.000 millones de Bolívars

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Cuando las pérdidas monetarias no se pueden calcular con facilidad, el equipo puede desarrollar un sistema de puntuación de impacto alternativo que abarque las áreas de proyecto adecuadas. A continuación presentamos un ejemplo:

## Ejemplo de escala de riesgos cualitativos

Cuadro 55

TKM-IAR Impacto del riesgo vinculados cualitativamente

Criterio	Exceso de gastos	Programación	Técnica
Baja	Menos de 1%	Salta 1 semana	Efecto leve en el rendimiento
Media	Menos de 5%	Salta 2 semanas	Efecto moderado en el rendimiento
Alta	Menos de 10%	Salta 1 mes	Efecto grave en el rendimiento
Crítico	10% o más	Salta más de 1 mes	El objetivo no se puede cumplir

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

## Identificación de Riesgos Potenciales

Determine cuales son las situaciones que pueden ocurrir como consecuencia de implantar una herramienta de Gestión del Conocimiento en su empresa.

**Ejemplo:**

Nombre	<u>Percepción “baja” de la importancia de la herramienta por parte de los usuarios de la misma</u>	Código:	R-01	Riesgo #	01
		Información Técnica			
Estrategia	1. <u>Mostrar los beneficios de la herramienta y su importancia para la empresa</u> 2. <u>Incentivar el uso de la herramienta y promover resultados exitosos como parte de la utilidad que tiene esta para la compañía</u>	Dispone de contingencia	SI / NO		<u>NO</u>
		Nivel del riesgo	ALTO BAJO MEDIO		<u>Alto</u>
		Probabilidad actual	% 1-100		<u>20%</u>
		Probabilidad ante exploración	% 1-100		<u>30%</u>
		Grado de Exposición	ALTO BAJO MEDIO		<u>ALTO</u>
		Tiene acciones planeadas?	SI / NO		<u>SI</u>
		Clasificación	Tipo de riesgo		<u>CULTURA</u>
		Otras			<u>30 Empleados</u>

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

**Pregunta #2**

**¿Que riesgos potenciales existen en la empresa?**  
**ORDENE POR PRIORIDAD LOS MISMOS**

<b>Nombre</b>	Código		#		<b>Información Técnica</b>	
<b>Estrategia</b>					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de Exposición	
					Clasificación	
					Otras	

<b>Nombre</b>	Código		#		<b>Información Técnica</b>	
<b>Estrategia</b>					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de exposición	
					Clasificación	
					Otras	

<b>Nombre</b>	Código		#		<b>Información Técnica</b>	
<b>Estrategia</b>					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de Exposición	
					Clasificación	
					Otras	

<b>Nombre</b>	Código		#		<b>Información Técnica</b>	
<b>Estrategia</b>					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de Exposición	
					Clasificación	
					Otra	

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

<b>Proyecto:</b>		<b>Referencia:</b>	
<b>Análisis de riesgos en:</b>		<b>Fecha:</b>	

**Cuadro 56**

**TKM-IAR Listado de riesgos identificados**

Nombre	Código		#		Información Técnica	
Estrategia					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de Exposición	
					Clasificación	
					Otras	
Nombre	Código		#		Información Técnica	
Estrategia					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de Exposición	
					Clasificación	
					Otras	
Nombre	Código		#		Información Técnica	
Estrategia					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de Exposición	
					Clasificación	
					Otra	
Nombre	Código		#		Información Técnica	
Estrategia					Dispone de contingencia	
					Nivel del riesgo	
					Probabilidad actual	
					Probabilidad en exploración	
					Grado de Exposición	
					Clasificación	
					Otra	

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004



### PASO 3. PLANEAMIENTO DE LOS RIESGOS

El planeamiento de riesgos toma la información obtenida tras el análisis de riesgos y la utiliza para trazar estrategias, planes y acciones.

**¿Qué debe hacer?** Analice uno a uno los riesgos identificados en el paso anterior, considerando las siguientes recomendaciones y criterios:

#### Recomendaciones

Cuando desarrolle planes para reducir la exposición al riesgo haga lo siguiente:

- Concéntrese en los riesgos de mayor exposición.
- Trate la condición para reducir la probabilidad.
- Busque el origen de la causa en lugar de los síntomas.
- Trate las consecuencias para minimizar el impacto.
- Determine el origen de la causa y busque situaciones similares en otras áreas que puedan producirse por la misma causa.
- Tenga en cuenta las dependencias e interacciones existentes entre los riesgos.

Puede utilizar varios enfoques para reducir el riesgo:

- En los riesgos que el equipo del proyecto puede controlar, se deben aplicar los recursos necesarios para reducir el riesgo.
- En los riesgos que el equipo del proyecto no puede controlar, determine cambios de estrategia o transfiera el riesgo a los individuos que tienen la autoridad para intervenir.

#### CRITERIOS

Durante el planeamiento de la acción de riesgos, el equipo debe tener en cuenta las seis siguientes alternativas al formular los planes de acción.

- **Investigación.** ¿Conocemos lo suficiente acerca de este riesgo? ¿Necesitamos estudiar más el riesgo para adquirir más información y determinar mejor sus características antes de que podamos decidir qué acción efectuar?
- **Aceptación.** ¿Podemos vivir con las consecuencias si el riesgo ocurriera en realidad? ¿Podemos aceptar el riesgo y no aplicar más acciones?
- **Prevención.** ¿Podemos evitar el riesgo cambiando el campo?
- **Transferencia** ¿Podemos evitar el riesgo transfiriéndolo a otro proyecto, equipo, organización o individuo?
- **Mitigación.** ¿Puede el equipo hacer algo para atenuar el impacto del riesgo en caso de que ocurra?
- **Contingencia\*.** ¿Puede reducirse el impacto mediante una reacción planeada?

Nota:

\* Un plan de contingencia se puede ejecutar de alguna de estas dos maneras:

- Con puntos de activación temporales, o sea se crean a partir de fechas, por la general la última fecha en la que debe ocurrir un suceso. Ej. Cuando pasen mas de 2 días en la situación que se definió.
- Con puntos de activación de umbral, los cuales se basan en elementos que pueden medirse o calcularse. Ej. Cuando X llegue a 100

## PASO 4. SEGUIMIENTO DE LOS RIESGOS

El seguimiento de riesgos supervisa el estado de los riesgos y el progreso de sus planes de acción. El seguimiento de riesgos también incluye la supervisión de probabilidades, impactos, exposiciones y otras medidas de riesgo para los cambios que pudiesen alterar los planes de prioridades o de riesgos y las características, los recursos o la programación del proyecto. El seguimiento de riesgos hace posible la visibilidad del proceso de administración de riesgos dentro del proyecto desde la perspectiva de los niveles de riesgo, a diferencia de la perspectiva de finalización de tareas del proceso de administración de proyectos operativos estándar. El *informe de los riesgos* garantiza que el equipo, los patrocinadores y los accionistas están al corriente del estado de los riesgos del proyecto y de los planes para administrarlos.

Riesgo y Causa raíz	Estado / Cambio	Consecuencia	Efecto de la causa	Revisado	Dependencias
				SI / NO	

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

## PASO 5. CONTROL DE RIESGOS

El control de riesgos es el proceso que ejecuta los planes de acción de riesgos y sus informes de estado asociados.

Las actividades de control de riesgo deben utilizar los procesos estándar de administración del proyecto para iniciar, supervisar y valorar el progreso durante el curso de acción planeado. Los detalles específicos de los planes de riesgo variarán en cada proyecto, pero debería utilizarse el proceso general para la elaboración de informes de estado de las tareas. Es básico identificar continuamente de los riesgos para detectar riesgos secundarios que puedan aparecer o amplificarse debido a la ejecución del plan de contingencia.

### El resultado

Gran avance en el desarrollo de la documentación del informe de estado estándar del proyecto hacia la realización del plan de contingencia. Para el equipo del proyecto también resulta útil resumir las lecciones aprendidas (por ejemplo, lo que ha funcionado y lo que no) del plan de contingencia.

Elabore un cuadro resumen, que le sirva de control; similar a este:

### Ejemplo

Prioridad	Estado	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Exposición
1	Programación de proyecto largo	Pérdida de fondos al cabo del año	80%	3	2.4
2	Ningún estándar de codificación para un lenguaje de programación nuevo	Comercialización con más defectos	45%	2	0.9
3	Ninguna especificación por escrito de los requisitos	Algunas características del producto no se implementarán	30%	2	0.6

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004

Impacto bajo = 1, impacto medio = 2, impacto alto = 3

Exposición = Probabilidad x Impacto

La lista de riesgos es una compilación de toda la información de valoración de los riesgos detallada de forma individual. Este paso se recomienda ejecutarse tantas veces como sea necesario y, por ello, debe actualizarse a lo largo de todo el ciclo de análisis, planeamiento y supervisión de los riesgos.

Esta lista de riesgos es un documento fundamental para la administración de riesgos activa o proactiva. Permite la toma de decisiones porque proporciona la información básica para:

- Asignar prioridades de esfuerzo
- Identificar las acciones críticas
- Acentuar las dependencias



## PASO 6. APRENDIZAJE DE LOS RIESGOS

El aprendizaje de riesgos formaliza las lecciones aprendidas y los elementos y herramientas relevantes del proyecto y plasma todo esta información en un formato reutilizable para el equipo o la empresa.

Tenga en cuenta que se trata de pasos lógicos que no es preciso seguir en estricto orden cronológico. Los equipos irán repitiendo cíclicamente los pasos de identificación, análisis y planeamiento para una clase de riesgo a medida que aumente su experiencia en el proyecto y acudirán, sólo de vez en cuando, a la fase de aprendizaje a fin de recopilar información para la empresa.

**Como captar el aprendizaje de los riesgos?** Tenga en cuenta lo siguiente:

La definición de la clasificación de los riesgos es un mecanismo muy útil para garantizar que las lecciones aprendidas de experiencias anteriores están al alcance de los equipos que realizarán valoraciones de los riesgos en el futuro. Mediante las clasificaciones de los riesgos se suelen registrar dos aspectos fundamentales del aprendizaje:

- Nuevos riesgos. Si un equipo detecta un problema que previamente no ha sido identificado como un riesgo, debería comprobar si algún **síntoma** (indicadores anticipados) podría haber sido de ayuda para predecir el riesgo. Puede que la lista de riesgos existente deba actualizarse para ayudar a identificar una condición de riesgo futura, o puede que el equipo también haya identificado un nuevo riesgo que debería incluirse en la base de conocimientos de riesgos existente.
- Estrategias de mitigación correctas. El otro aspecto clave consiste en recopilar las experiencias de estrategias que se han utilizado con éxito (o incluso las que no han tenido éxito) para atenuar los riesgos. El uso de una clasificación de riesgos estándar permite agrupar con sentido los riesgos relacionados entre sí para que los equipos encuentren con facilidad las estrategias de administración de riesgos que se han aplicado con éxito en el pasado.

Proyecto:		Código:	
Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha de Inicio:	
		Fecha de Finalización:	



La Investigación tiene como propósito de aportar información al Trabajo Especial de Grado I creado en la Universidad Tecnológica del Centro por el investigador:  
Humberto Astudillo Bolívar TKM.

	<h2 style="margin: 0;">Evaluación de la metodología</h2> <p style="margin: 0;">Por favor evalúe el nivel efectividad y grado de innovación que le atribuye a este producto.</p> <p style="margin: 0;">De ante mano gracias su opinión es muy importante para <b>mi investigación</b></p>
<b>DATOS DEL EVALUADOR</b>	
Nombre completo	
Información de contacto (Teléfono, Email, Dirección)	
Detalles sobre su experiencia en el área:	
<b>CUESTIONARIO DE LA EVALUACIÓN</b>	
<p><b>1.</b> ¿La metodología diseñada cumple con el objetivo planteado? Si__ NO__</p>	
<p><b>2.</b> ¿La utilización de la metodología es una guía que contribuye a adecuar los factores que influyen en la implantación de sistemas de GC de una organización?</p> <p style="margin-left: 40px;">__ Totalmente en desacuerdo</p> <p style="margin-left: 40px;">__ En desacuerdo</p> <p style="margin-left: 40px;">__ Parcialmente de acuerdo</p> <p style="margin-left: 40px;">__ De acuerdo</p> <p style="margin-left: 40px;">__ Totalmente de acuerdo</p> <p>Marque solo una opción como respuesta.</p>	
<p><b>3.</b> ¿Esta metodología tendría efectividad si se aplicara a...? En general un ____%</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Calificación</u></b> (Del 0 al 100%)</p> <p>f) Una(s) Empresa(s) que no conoce(n) acerca de GC</p> <p>g) Empresa(s) que ha(n) comprendido lo que significa GC y lo ha(n) considerado</p> <p>h) Empresa(s) que valoran mucho las oportunidades de GC y desea(n) usar una (s) herramienta(s).</p> <p>i) La(s) organización(es) gestiona(s) sus activos intangibles de forma parcial</p> <p>j) Gestiona completamente sus activos intangibles incluyendo su atención generar (estrategias de GC de la compañía, misión y visión, estados financieros, entre otros aspectos).</p> <p>Calificación otorgada para:</p> <p>a) Pienso que Si __ No __ con __ % de efectividad</p> <p>b) Pienso que Si __ No __ con __ % de efectividad</p> <p>c) Pienso que Si __ No __ con __ % de efectividad</p> <p>d) Pienso que Si __ No __ con __ % de efectividad</p> <p>e) Pienso que Si __ No __ con __ % de efectividad</p>	
Observaciones, opiniones y/o oportunidades de mejora:	

## ANEXO # 22 LISTADO DE EXPERTOS

### Listado de expertos que *relacionados* con la investigación [Perfil de los expertos]

Cuadro 57

Expertos relacionados con la GC

Nombre	Información adicional
<b>Phd. Gabriel Cepeda Carrión</b> Trabaja en la Universidad de Sevilla como profesor de Administración de Empresas y Mercadeo Investigador de GC desde hace mas de 2 años, autor de varios libros sobre organización de empresas.	<b>Universidad de Sevilla</b> <b>Teléfono. (34) 954 554 433</b> <a href="mailto:Gabi@us.es">Gabi@us.es</a> Sevilla, España
<b>Econ. Carlos Martínez</b> Economista, con postgrado en Inglaterra. Profesor Universitario de la UNITEC. Investigador de la GC desde hace mas de un año, usuario activo de la HGC K-next	<b>Profesor de UNITEC</b> <a href="mailto:Martinezr@unitec.edu.ve">Martinezr@unitec.edu.ve</a> Valencia, Venezuela
<b>Lic. Héctor Hernandez</b> Consultor de Proyectos Institucionales en UNITEC Posee más de 3 años de experiencia manejando la herramienta de GC K-next.	Consultor de empresas <a href="mailto:Hernández@unitec.edu.ve">Hernández@unitec.edu.ve</a> Valencia, Venezuela
<b>Mba. Marisela Strocchia</b> Investigadora de la Universidad de Columbia, consultor gerencial, con 19 años de experiencia profesional. Sus estudios están basados en innovación, gerencia de tecnología, creatividad, y aprendizaje a distancia	<b>Profesor de la UCAB</b> <a href="mailto:Mstrocchia@usb.ve">Mstrocchia@usb.ve</a> <b>Caracas, Venezuela</b>
<b>Econ. Benjamín Tripier</b> Economista, Socio ejecutivo de la firma de consultores gerenciales <i>Nueva Tecnología de Negocios, C.A.</i> Columnista de artículos de tecnología y negocios para el Diario El Universal	Conferencista sobre TI <a href="mailto:Btripier@ntn-consultores.com">Btripier@ntn-consultores.com</a> Caracas, Venezuela.
<b>Ing. Anna Griman</b> Laboratorio de Investigaciones de Sistemas de Información mejor conocido como LISI en la Universidad Simón Bolívar. Especialista en sistemas de información para negocios.	Profesor de la USB <a href="mailto:Agrioman@usb.ve">Agrioman@usb.ve</a> Caracas, Venezuela
<b>Ing. César Delgado</b> Cumlaude egresado de la Universidad Tecnológica del Centro, especialista en diseño de sistemas de información.	Líder de Sistemas en Superferretería EPA <a href="mailto:Cesardr@cantv.net">Cesardr@cantv.net</a>

Fuente: Humberto Astudillo Bolívar TKM 2004