



Maestría en Dirección de Empresas

Seminario de Tesis

Evaluación de la Herramienta “Cartelera de Contribuciones” de la empresa Baufest desde la perspectiva de KM

Autora: Celina Wallingre

Profesora Tutora: Mónica de Arteche

Julio de 2009



Agradecimientos

A Mónica de Arteche y Javier Simón, por su invaluable ayuda para la realización de este trabajo

A los integrantes de la Dirección de Baufest, por haber propiciado la realización del proyecto, y por gentilmente permitir la publicación de estos datos para la realización del trabajo de investigación.

A mis compañeros del EMBA, por los gratos momentos compartidos.



Indice

Capitulo I Introducción y Objetivos del Trabajo	4
Introducción	4
Objetivos del trabajo	4
Capitulo II El conocimiento en la organización – Modelos de KM	5
Introducción	5
2.1 Qué es el conocimiento en la organización	5
2.2. Características del conocimiento	6
2.3 La Gestión del conocimiento	7
2.3.1 El aprendizaje organizativo	8
2.3.2 La ecología del conocimiento (KE)	9
2.4 Modelos de KM	10
2.4.1 Modelo de Gestión del conocimiento de KPMG Consulting	10
2.4.2 Modelo de Arthur Andersen	12
2.4.3 Proceso de Creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi	13
2.5 La medición del conocimiento en las organizaciones	16
Introducción	16
Herramientas para la medición o KM Mapping	16
Procesos principales en el macroproceso de creación del conocimiento	16
Capítulo III: Metodología de la investigación y trabajo de campo	18
Metodología de análisis	19
3.1 Estudio de Caso “Cartelera de Contribuciones” en el modelo de KM de Baufest	19
3.1.1 Las empresas de high tech y los procesos de gestión del conocimiento	19
3.1.2 Antecedentes de Baufest	20
3.1.3 Algunos hitos importantes en la evolución de la empresa	20
3.1.4 Cómo es el ambiente del conocimiento en Baufest	21
3.1.5 Los objetivos del conocimiento en Baufest	22
3.1.6 Cómo nace el tablero de contribuciones	23
3.1.7 Descripción de la cartelera de contribuciones	24
Capítulo IV Análisis y conclusiones	26
4.1 Clasificación de las contribuciones según el modelo de Nonaka	26
4.2 Contribuciones del conocimiento	28
4.2.1 Contribuciones promedio por persona en el período en análisis	28
4.2.2 Cantidad de contribuciones por tipo	28
4.2.3 Cantidad de contribuciones por unidad de la que provienen	29
4.3 Análisis y descripción del usos de la cartelera por parte del personal técnico	31
4.4 Conclusiones	31
Capitulo V : Conclusiones e implicancias	33
Anexos	37
Bibliografía	41



Capítulo I: Introducción y Objetivos del trabajo

Introducción

El rol del conocimiento para las organizaciones ha evolucionado debido a los nuevos paradigmas asociados a la sociedad de la información y a la nueva economía basada en el conocimiento.

En este orden de las cosas, las empresas se enfrentan con la necesidad de tangibilizar este nuevo activo, para satisfacer de mejor manera las demandas del mercado, agregar valor y generar ventajas competitivas. En una economía donde la única certidumbre es la incertidumbre, sólo alcanzarán el éxito las empresas que de manera consistente creen nuevo conocimiento, lo difundan dentro de la misma, y lo incorporen rápidamente a las nuevas tecnologías y productos. Estas son las actividades que definen a la empresa “creadora de conocimiento”, donde todo el negocio gira sobre la innovación continuada.

Baufest es una empresa de capital argentino, dedicada al desarrollo de software a medida usando la metodología de la ingeniería de software, con 15 años de vida y una expansión sostenida a nivel nacional e internacional. Su nombre es un juego de palabras traducidos del idioma alemán, y quiere decir “construcción sólida”.

En Baufest, la conciencia de ser una empresa basada en el conocimiento, que depende fuertemente para su crecimiento del capital intelectual que pueda capturar en el mercado y luego conservar y desarrollar, es un fuerte valor cultural y llevó a pensar diferentes maneras de generar herramientas que le permitan generar, compartir y divulgar el conocimiento adquirido. Una de esas herramientas, es la Cartelera de Contribuciones analizada en este trabajo.

La Cartelera de Contribuciones es una herramienta implementada en el año 2006, y cuyo objetivo final es medir la evolución de los objetivos intangibles generados en un período de tiempo y tangibilizar esta medición a través de la publicación de un indicador de gestión.

Actualmente se encuentra en funcionamiento e incorporada al modelo cultural generalmente aceptado por las personas que componen Baufest.

Se ha pretendido en este trabajo de investigación validar a la Cartelera de Contribuciones como una herramienta del modelo de KM de Baufest, y de esta manera justificar la inversión que la misma representa para la compañía, tanto en términos económicos como de esfuerzos de las personas.



Objetivos del trabajo

El objetivo del presente trabajo es evaluar y proponer mejoras sobre el funcionamiento de la herramienta “Cartelera de Contribuciones” dentro del modelo de Gestión del Conocimiento de Baufest, aplicando un modelo de evaluación predefinido. El modelo a usar es el propuesto por Nonaka y Takeuchi en su libro “Knowledge and Creating Company”, 1995¹

A partir del análisis en profundidad el caso Baufest, y en particular de la herramienta “Cartelera de Contribuciones” analizaremos el impacto de la misma en modelo de KM de la empresa en estudio, utilizando el modelo de Nonaka.

Intentaremos responder las siguientes preguntas sobre la herramienta “Cartelera de Contribuciones”:

- ¿Cómo contribuye la Cartelera para generar conocimiento en Baufest con los pasos del proceso de creación de conocimiento propuesto por Nonaka y Takeuchi?
1. ¿La estructura de la cartelera colabora con la ecología del conocimiento y la facilitación de los procesos de clasificación, búsqueda, almacenamiento y extracción de documentos?
 2. ¿Cuál es la utilidad concreta de esta herramienta en la empresa y cuál es el impacto en la estrategia de la empresa hacia la distribución del conocimiento?

Capítulo II . El conocimiento en la organización - Modelos de KM

Introducción

En este apartado pretendemos describir cómo el conocimiento es la información que tiene valor para la organización, y ayuda a generar ventajas competitivas en las mismas. El concepto más importante vinculado con el mismo, es que sólo las personas pueden generarlo, de ahí la importancia que el tema reviste para las empresas de la nueva “sociedad del conocimiento”.

El término “Knowledge Management” se refiere a cómo el conocimiento valioso que está en las personas puede ser gerenciado por la empresa.²

El capital intelectual no figura en los balances de las compañías, sin embargo es tanto o más valioso que los activos económicos al momento de aumentar el valor de mercado de las mismas, sobre todo en “las nuevas empresas de la sociedad del conocimiento”.

En este apartado mostraremos las principales definiciones sobre KM, y modelos de análisis existentes.

¹ Nonaka, Takeuchi H – The Knowledge – Creating company Oxford University Press, 1995

² Mónica de Arteche “La Organización que aprende, crea y gestiona el conocimiento” UCEMA



2.1 Qué es el conocimiento en la organización

Existen múltiples definiciones de conocimiento, comenzando por la real academia española que lo define como “la acción y efecto de conocer”, donde “conocer” se define como averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”. Davenport y Prusak³, en 1999, lo definieron como “una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción” .

Para Probst⁴, conocimiento es el conjunto de habilidades que los individuos usan para resolver problemas. El conocimiento se basa en datos e información pero, a diferencia de estos, siempre está vinculado con las personas. La base del conocimiento de una organización consta de los activos del conocimiento individual y colectivo que la organización puede utilizar para realizar sus actividades.

Desde el punto de vista de la Teoría Organizacional, se puede definir el conocimiento como la información que posee valor, es decir, aquella información que permite generar acciones asociadas a satisfacer demandas del mercado y apoyar nuevas oportunidades a través de la explotación de las competencias centrales de la organización.

Nonaka y Takeuchi (1995) recorren las diferentes acepciones para el término desde Platón, hasta la moderna Teoría Organizacional, una de las definiciones más probadas es que “el conocimiento es una certeza justificada”. Estos autores insisten con “certeza y justificación”, más que con “verdad” para diferenciarse de la tradición cognoscitivista, en la cual una certeza se considera más o menos verdadera con base a su semejanza en la realidad externa.

De acuerdo con esta definición, el conocimiento es una construcción de la realidad más que algo cierto en sentido abstracto o universal. La creación del conocimiento no es simplemente una compilación de datos, sino un proceso humano que no puede reproducirse con facilidad.⁵

2.2 Características del conocimiento

Para Andreu y Sieber (2000),⁶ existen tres características fundamentales asociadas al concepto conocimiento:

³ Davenport, T.; Prusak, L. (1998), “Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know”, Harvard Business School Press.

⁴ Probst, G, Raub S , Romhardt K , Administre el Conocimiento , Mexico DF 2001

⁵ George Van Der Krogh – Kazuo Ichijo – Ikujiro Nonaka – Facilitar la creación del conocimiento - Oxford University Press – 2000

⁶ Andreu, R.; Sieber, S. (2000), “La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje”, pendiente de publicación en Economía Industrial.



El conocimiento es **personal**, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio “hacer”, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”.

Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento “se consuma” como ocurre con otros bienes físicos, **permite “entender” los fenómenos que las personas perciben** (cada una “a su manera”, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento.

Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).

Para Nonaka y Takeuchi, (1995)⁷, el conocimiento es la materia prima fundamental para el desarrollo de las ventajas competitivas de la empresa y basado fundamentalmente en su condición de personal, resulta difícilmente imitable.

Estos autores distinguen también entre conocimiento tácito y explícito. Cierta conocimiento es susceptible de escribirse, representarse en imágenes, y puede ser externalizado fácilmente a otras personas. Esto se define como conocimiento “explícito”.

Otros tipos de conocimiento “tácitos” se asocian con los sentidos, las habilidades personales, la percepción individual, reglas prácticas generales y la intuición, y a menudo no es fácil transmitirlo a las demás personas.

2.3 La Gestión del Conocimiento

Entendemos por la “Gestión del conocimiento” un sistema para administrar la recopilación, organización, refinamiento, análisis y diseminación de cualquier tipo dentro de una organización. Soporta las funciones de la organización, y las necesidades del trabajador del conocimiento.

La gestión del conocimiento ocupa un lugar prominente en la obtención y desarrollo de ventajas competitivas en las organizaciones. Pero, como “lo que no se mide no se puede gestionar”, es necesario la existencia de modelos para el análisis y la medición, que operen sistemáticamente y permitan articular las influencias recíprocas entre los elementos que conforman dicha actividad.

Este concepto es relativamente nuevo en la bibliografía especializada, de modo que es necesario acordar un glosario unificado de conceptos relacionados. Haremos una breve descripción de los que consideramos son de utilidad para la mejor comprensión

⁷ Nonaka, Takeuchi H – The Knowledge – Creating company Oxford University Press, 1995



del presente trabajo: Activos Intangibles, Capital Intelectual, Dato, Información y Conocimiento.

a) Activos intangibles

Son una serie de recursos que pertenecen a la organización, pero que no están considerados desde el punto de vista contable, ni registrados en los balances de las empresas. Son aquellos recursos vinculados al capital intelectual, que contribuyen a aumentar el valor de la empresa en el mercado.

b) Capital Intelectual

El capital intelectual está compuesto por el capital humano, el capital estructural y el capital relacional.⁸ Es el conocimiento documentado que está disponible en forma de papers de investigación, libros, artículos, software y patentes.

Capital humano: Son las capacidades de los individuos en una organización que son requeridas para proporcionar soluciones a los clientes. Comprende los talentos humanos individuales, el conocimiento adquirido a través de la educación, el liderazgo, entre otros.

Capital estructural: son las capacidades organizacionales necesarias para responder a las demandas del mercado.

Capital Relacional⁹: Es la profundidad (penetración), ancho (cobertura) y rentabilidad de los derechos organizacionales. En esta categoría encontramos los recursos, las marcas, los consumidores, los canales y los contratos especiales.

c) Dato, Información y Conocimiento

A esta altura, es importante diferenciar entre dato, información y conocimiento. Davenport y Prouzak, (1998)¹⁰ definen dato como un conjunto de hechos distintos y objetivos, relativos a eventos. En un contexto organizacional, los datos son utilitariamente descriptos como registros estructurados de transacciones.

Información son datos dotados de pertinencia y propósito, necesitan consenso sobre el significado. La diferencia entre datos e información es la dinámica, el significado de la información depende de la utilidad que esta incorpore y de la percepción de quien la reciba.

El conocimiento, como se ha mencionado, es difícil de estructurar, a menudo es tácito, no es fácilmente capturable por las máquinas y la transferencia es dificultosa.

⁸ Revista Euroforum, (1998)

⁹ Wikipedia http://es.wikipedia.org/wiki/Capital_intelectual

¹⁰ Davenport, T.; Prusak, L. (1998), "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know", Harvard Business School Press.



2.3.1 Aprendizaje Organizativo

El aprendizaje organizativo es un proceso en el cual se integran conocimientos, habilidades y actitudes para conseguir cambios o mejoras de conductas. El aprendizaje es una acción, que toma el conocimiento en sentido amplio como input y genera nuevo conocimiento.

Peter Senge¹¹ define una organización que aprende como “un conjunto de personas que expanden continuamente sus aptitudes para crear los resultados que desean , donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la inspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto.

Como conclusión de este punto, algunas de las principales características asociadas al concepto Gestión del Conocimiento son:

- Se origina y reside en la mente de las personas.
- Compartir conocimiento requiere confianza.
- La tecnología permite nuevas conductas de conocimiento.
- Se debe proponer y premiar el hecho de compartir conocimiento.
- El respaldo del personal directivo es fundamental para alcanzar el éxito en los emprendimientos relacionados.
- Las iniciativas de la gestión del conocimiento deben comenzar con un programa piloto.
- Se necesitan mediciones cuantitativas y cualitativas para evaluar la iniciativa.
- El conocimiento es creativo y hay que promover su desarrollo en forma inusual.

2.3.2 La ecología del conocimiento (KE)

Tanto el conocimiento como el aprendizaje son actividades sociales. El conocimiento existe en ecosistemas, donde información, ideas e inspiración cruzan y se fertilizan unos a otros. Las imágenes de KE se basan en los sistemas naturales y su equilibrio. Cuanto mayor sea la diversidad de un ecosistema, más sólida y fuerte su oportunidad de subsistencia.

KE es “ecológico” en el sentido que los mejores modelos que tenemos para KM , que designan la creación, sustento y promoción del aprendizaje, son naturales en otros organismos, como los ecosistemas y los cerebros. Reconociendo el valor de los sistemas naturales, también somos conscientes que la volitiva y el lenguaje basado en los sistemas sociales aportan valor para el diseño y la información a nuevas instituciones humanas.

Cada individuo tiene algo que aportar desde su historia personal y actual, lo que aumentará la riqueza y la posibilidad futura de sus comunidades. Las organizaciones los animan a que contribuyan , dan apoyo a esa intención con las estructuras y prácticas de que disponen.

¹¹ Senge, Peter (1990), “The Fifth Discipline”, Doubleday Plub., New York (versión española “La Quinta Disciplina”)



En conclusión, la ecología en términos organizacionales implica generar adecuados y saludables ecosistemas de conocimiento, a través del aprendizaje colaborativo.

2.4 Modelos de KM

Hasta el momento, podemos decir que los modelos de gestión de KM tienen como objetivo servir como herramienta para identificar, estructurar y valorar los activos intangibles. Estos modelos aportan valor pedagógico pero lo más importante son los conceptos que están detrás de cada uno de ellos, así como su propio proceso de implantación. Algunos de los modelos vigentes en la actualidad son:

- 2.4.1 Modelo de Gestión del conocimiento de KPMG Consulting
- 2.4.2 Modelo Andersen
- 2.4.3 Proceso de Creación del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi

2.4.1 Modelo de Gestión del conocimiento de KPMG Consulting

El modelo parte de cuestionarse: ¿qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje?

Ante esa pregunta 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 mismo.

Una de las características esenciales del modelo KPMG es la interacción de los elementos, que se presentan como un sistema complejo en el que las influencias se producen en todos los sentidos. La estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc. no son independientes, sino que están conectados entre sí.¹²

Los factores condicionantes del aprendizaje

Los factores que configuran la capacidad de aprender de una empresa han sido estructurados en el KPMG tres bloques, atendiendo a su naturaleza:

- a) **Compromiso firme y consciente de toda la empresa**, en especial de sus líderes, con el aprendizaje generativo, continuo, consciente y a todos los niveles. El primer requisito para el éxito de una iniciativa de gestión del conocimiento es reconocer explícitamente que el aprendizaje es un proceso que debe ser gestionado y comprometerse con todo tipo de recursos.
- b) **Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles**. La organización como ente no humano sólo puede aprender en la medida en que las

¹² Modelos de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting, Tejedor y Aguirre (1998) Fundación Iberoamericana del Conocimiento www.gestióndelconocimiento.com



personas y equipos que la conforman sean capaces de aprender y deseen hacerlo. Disponer de personas y equipos preparados es condición necesaria pero no suficiente para tener una organización capaz de generar y utilizar el conocimiento mejor que las demás. Para lograr que la organización aprenda es necesario desarrollar mecanismos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación del conocimiento, permitiendo el aprovechamiento y utilización del aprendizaje que se da en el nivel de las personas y equipos.

c) *Los comportamientos, actitudes, habilidades, herramientas, mecanismos y sistemas* de aprendizaje que el modelo considera son:

- La responsabilidad personal sobre el futuro (proactividad de las personas),
- La habilidad de cuestionar los supuestos (modelos mentales),
- La visión sistémica (ser capaz de analizar las interrelaciones existentes dentro del sistema, entender los problemas de forma no lineal y ver las relaciones causa-efecto a lo largo del tiempo).
- La capacidad de trabajo en equipo,
- Los procesos de elaboración de visiones compartidas,
- La capacidad de aprender de la experiencia,
- El desarrollo de la creatividad,
- La generación de una memoria organizacional,
- El desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores,
- Los mecanismos de captación de conocimiento exterior y
- El desarrollo de mecanismos de transmisión y difusión del conocimiento.

Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en un activo útil para la organización, no se puede hablar de aprendizaje organizacional. La empresa inteligente practica la comunicación a través de diversos mecanismos, tales como reuniones, informes, programas de formación internos, visitas, programas de rotación de puestos, y la creación de equipos multidisciplinares.

Pero no debemos olvidar que las condiciones organizativas pueden actuar como obstáculos al aprendizaje organizacional, bloqueando las posibilidades de desarrollo personal, de comunicación, de relación con el entorno, de creación, etc. Algunas de las características de las organizaciones tradicionales que dificultan el aprendizaje son :

- Estructuras burocráticas
- Liderazgo autoritario y/o paternalista
- Aislamiento del entorno
- Autocomplacencia
- Cultura de ocultación de errores
- Búsqueda de homogeneidad
- Orientación a corto plazo
- Planificación rígida y continuista
- Individualismo

En definitiva, la forma de ser de la organización no es neutra y requiere cumplir una serie de condiciones para que las actitudes, comportamiento y procesos de aprendizaje descritos puedan desarrollarse.



El modelo considera los elementos de gestión que afectan directamente a la forma de ser de una organización: cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas de información y comunicación.

Los resultados del aprendizaje

Una vez analizados los factores que condicionan el aprendizaje, el modelo refleja los resultados que debería producir ese aprendizaje. La capacidad de la empresa para aprender se debe traducir en:

- La posibilidad de evolucionar permanentemente (flexibilidad).
- Una mejora en la calidad de sus resultados.
- La empresa se hace más consciente de su integración en sistemas más amplios y produce una implicación mayor con su entorno y desarrollo.
- El desarrollo de las personas que participan en el futuro de la empresa.

2.4.2 . Modelo de Arthur Andersen (1999)

Andersen (1999) ¹³ reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, des de los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan uusarla para crear valor para los clientes

¿Qué hay de nuevo en este modelo? Desde la **perspectiva individual**, la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización. Desde la **perspectiva organizacional**, la responsabilidad de crear la infraestructura de soporte que la perspectiva individual sea efectiva, creando los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento.

Liderazgo. Comprende la estrategia y cómo la organización define su negocio y el uso del conocimiento para reforzar sus competencias críticas.

Cultura. Refleja cómo la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento.

Tecnología. Se analiza cómo la organización equipa a sus miembros para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.

Medición. Incluye la medición del capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento que alimenta el crecimiento.

¹³ Modelos de Gestión del Conocimiento de Andersen Consulting (Arthur Andersen, 1999) Fundación Iberoamericana del Conocimiento www.gestióndelconocimiento.com



Procesos. Incluyen los pasos mediante los cuales la empresa identifica las brechas de conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y transferir el conocimiento necesario para agregar valor al cliente y potenciar los resultados.

2.4.3 Proceso de Creación del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995)

Haremos un análisis más extensivo de la descripción de este modelo que los anteriores, debido que será el que usaremos para el análisis de caso propuesto,

Nonaka y Takeuchi¹⁴ proponen un modelo de proceso de creación del conocimiento para entender la naturaleza dinámica de la creación, y manejar tal proceso con eficacia. Según estos autores, las compañías intentan manejar con eficacia la creación y explotación del conocimiento, para ello necesitan mapear sus inventarios de activos del conocimiento, ya que sólo la catalogación no es suficiente, porque estos activos son muy dinámicos. Este modelo tiene su origen en investigaciones realizadas en empresas japonesas, y consta de tres elementos: SECI, ba y activos intangibles.¹⁵

a - SECI

La **Socialización**, es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales y tradiciones y que añade el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización;

La Exteriorización, es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícito que supone hacer tangible mediante el uso de metáforas conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización; es la actividad esencial en la creación del conocimiento;

La **Combinación**, es el proceso de crear conocimiento explícito al reunir conocimiento explícito proveniente de cierto número de fuentes, mediante el intercambio de conversaciones telefónicas, reuniones, correos, etc., y se puede categorizar, confrontar clasificar para formas bases de datos para producir conocimiento explícito.

La **Interiorización**, es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y que se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo.

La creación de conocimiento es un proceso continuo de interacciones dinámicas entre el

¹⁴ Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, The Knowledge and Creating Company, 1995

¹⁵ 12 Manage The Executive Fast Track www.12manage.com



conocimiento tácito y el explícito. Dicho de otra manera, podemos entender que existen cuatro formas básicas en que se puede crear conocimiento dentro de una organización:

De **tácito a tácito (o socialización)**: cuando el conocimiento se adquiere mediante la observación, la imitación y la práctica. Estos nuevos conocimientos llegan a formar parte de su propia base de conocimiento tácito.

De **explícito a explícito (combinación)**: Cuando se procesa nueva información usando otra de base, esta combinación no amplía mucho la base de conocimiento en una empresa.

De **tácito a explícito (exteriorización)** : Cuando una persona puede expresar formalmente los fundamentos de su conocimiento tácito, lo convierte en conocimiento explícito

De **explícito a tácito (o interiorización)** : Cuando el nuevo conocimiento explícito se extiende por toda la empresa, otros empleados pueden interiorizarlo, es decir, utilizarlo para ampliar, extender y modificar su propio conocimiento tácito.

Estos procesos están íntimamente relacionados entre sí, y son difíciles de separar, en la práctica se desarrollan en forma simultánea, ya que quienes interactúan son las personas y no el conocimiento directamente. Se hace necesario desarrollar herramientas que permitan la interacción entre las personas.

En la empresa creadora de conocimiento, estos cuatro modelos funcionan en una interacción dinámica, una especie de **espiral del conocimiento**. En este punto se hace necesaria la intervención de tecnologías de la información específicas que permitirán generar, retener, almacenar, transferir y utilizar el conocimiento como concepto fundacional para la concepción de la administración del mismo.



La dimensión ontológica y epistemológica del conocimiento

La dimensión ontológica considera el alcance en torno a la creación del conocimiento (individuos, grupos, organización, interorganización). Esta dimensión nos ayuda a entender el impacto potencial de los flujos de conocimiento.

El conocimiento sólo puede ser creado por individuos. La organización apoya la creatividad individual o provee el contexto para que los individuos generen conocimiento. De modo que la creación de conocimiento organizacional debe ser visto como el proceso que amplifica organizacionalmente el conocimiento generado por los individuos y lo cristaliza como parte de la red de conocimiento de la organización¹⁶

La dimensión epistemológica es la que permite el pasaje de tácito a explícito y viceversa. La clave de la creación de conocimiento es la movilización, conversión e interacción entre el conocimiento tácito y explícito en los niveles individual, grupal, organizacional e intraorganizacional.

b – Ba

Este concepto no tiene traducción al inglés o español, y significa un contexto compartido sobre el cual se puede compartir el conocimiento creado y utilizado a través de la interacción. Hay también cuatro categorías para el Ba:

- Originarlo (la base que permite a las personas interactuar unos con otros)
- Dialogarlo (el conocimiento tácito se utiliza para elaborar información concreta, ejemplo, pronósticos de ventas)
- Sistematizarlo (cuando la información se pasa a procesos contrastables, ejemplo, presupuestos de ventas)
- Ejercitarlo (cuando la información se contrasta con la realidad, se detectan los desvíos, las personas mejoran sus habilidades para hacer pronósticos)

c – Activos del conocimiento

Estos son recursos específicos para la compañía que son imprescindibles para crear valor para la firma. Son las entradas, salidas y factores de moderación, de creación del proceso de conocimiento.

Para manejar con eficacia la creación y explotación del conocimiento una empresa tiene que mapear su inventario de activos del conocimiento. El nuevo conocimiento puede crearse a partir del conocimiento existente, pero es necesario catalogar los activos.

¹⁶ Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, *The Knowledge and Creating Company*, 1995



2.5 La Medición del Conocimiento Organizacional

Introducción

Como se ha mencionado en el apartado anterior, el conocimiento es un bien intangible, de difícil medición, pero de alta importancia en cuanto a la generación de ventajas competitivas sostenibles, por ese motivo, las organizaciones se esfuerzan en desarrollar índices para la medición del capital intelectual.

La instrumentación de estas herramientas depende para su éxito del apoyo de la alta gerencia para lograr la instalación del proyecto y el involucramiento de todos los miembros de la organización en el mismo.

Herramientas para la medición o KM Mapping

La coherencia de los procesos de gestión del conocimiento y la medición, como elemento que enlaza cada uno de ellos, constituye un factor decisivo para las organizaciones que gestionen el conocimiento, así como su posicionamiento en función de los desafíos de la nueva "sociedad del conocimiento".

La medición de estos procesos propicia la visibilidad y la interpretación de los cambios y determinar si cumplen o no los objetivos de la gestión: adquisición, identificación, retención, uso, diseminación y desarrollo ¹⁷

Autores como Wiig¹⁸, Nonaka y Takeuchi (ya citado), Van Der Speek¹⁹ y Probst²⁰, han elaborado diversas propuestas para dividir en fases o procesos la gestión del conocimiento. Dichas divisiones, si bien no son exactamente iguales, presentan semejanzas. En general aluden a la generación o adquisición, codificación o transformación, organización o estructuración, almacenamiento o retención, distribución o diseminación uso o aplicación del conocimiento.

Procesos principales en la gestión del Macroproceso de Gestión del Conocimiento

Anclaje, adquisición y desarrollo

¹⁷ León, Castañeda Vega, Sanchez Alonso: La gestión del conocimiento en las sociedades de información: Procesos y métodos para medir, Acimed, 2007 www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci2307.html

¹⁸ Wiig, Kart M. Comprehensive knowledge management. Working paper KRI.Revisión 1999. <http://www.krii.com>

¹⁹ Van der Speck R. The Knowledge Strategy Process. Handbook on Knowledge Management. Kentucky University, 2002

²⁰ Probst, Raub, Romhardt, Administre el conocimiento, México, 2001



Estos tres conceptos constituye la esencia de las organizaciones que aprenden, son independientes entre sí, es decir que los ciclos por los que pasa el conocimiento identificado son independientes. Constituyen las estrategias a desarrollar en dependencia de los resultados obtenidos en el proceso previo de identificación.

- Si el conocimiento se encuentra en la organización, deben buscarse estrategias que permitan anclarlo y potenciarlo.
- Si el conocimiento se encuentra fuera de la organización, debe adquirirse
- Si el conocimiento no existe en ninguna de las opciones anteriores, debe desarrollarse dentro de la organización.

Por este motivo, y a efectos de implementar la estrategia adecuada, es fundamental disponer de bases de conocimiento que permitan anclar el conocimiento existente, adquirir el de los colaboradores y desarrollar nuevos conocimientos.

Conversión

El proceso de conversión se centra en el proceso ininterrumpido que sigue el conocimiento, durante el cual se transforma una y otra vez de tácito a explícito y viceversa según el modelo SECI, de Nonaka y Takeuchi.

Estos autores plantean que antes de lograr un conocimiento organizacional, es necesario fomentar el conocimiento tácito personal para luego realizar la conversión que recorre, en espiral el ciclo: socialización (tácito a tácito), externalización (tácito a explícito), combinación (explícito a explícito) e internalización (explícito a tácito).

Codificación o transformación

La codificación es el proceso de transformación del conocimiento a un formato que haga posible su conservación y transferencia en formato de información.

A veces, el conocimiento no es codificable, y se limita sólo a indicar quienes son los expertos para que quien necesita de la información se remita a la fuente directamente. Podemos citar como ejemplo el directorio de expertos internos de Novartis (Páginas Amarillas), y el directorio de expertos externos (Páginas Azules)²¹

Algunas herramientas útiles para codificar clases de conocimiento son: los diagramas de flujo o workflow, directorios de expertos internos y externos y algunas herramientas para el procesamiento que permitan indexar, filtrar, catalogar y clasificar el archivo en cuestión.

Almacenamiento

Almacenar significa guardar o depositar un elemento específico. Este proceso transcurre una vez procesado el conocimiento codificado para garantizar que se almacene el activo de modo que sea fácil su búsqueda y recuperación. Algunas herramientas que permiten el almacenamiento del conocimiento para su posterior disponibilidad y uso son:

²¹ Probst, G, Raub S, Romhardt K, Administre el Conocimiento, Mexico DF 2001



- Bases de datos de contenido, repositorios de conocimiento
- Sistemas de gestión de documentos
- Data warehouse, páginas amarillas, sis temas expertos
- Bases de dato de empleados (conocimiento, formación, experiencia etc)

Difusión

El objetivo de esta etapa es la transferencia del conocimiento donde sea necesario, en el momento adecuado y con la calidad requerida. Este proceso vincula a las personas con la información explícita, y permite la interacción persona - persona, posibilitando compartir las mejores prácticas. Podemos mencionar como medios de difusión :

- Foros, chat, listas de discusión
- La comunicación inmediata (teléfono , mail)
- Grupos de intercambio, y de investigación
- Grupos de mejora continua, comunidades de práctica

Utilización

Utilizar el conocimiento constituye el acto de aplicarlo a un problema determinado. Esta retroalimentación posibilita valorar su real utilidad.

La utilización se manifiesta en la propia gestión del conocimiento, ya que se utiliza el propio conocimiento para codificar y decodificar el conocimiento y desarrollar cada uno de los otros procesos.

La aplicación del conocimiento es el objetivo primordial de su gestión y se hace con el fin de mejorar las actividades, es decir, remite a las zonas sensibles de perfeccionamiento, y para hacer acciones que permiten entender mejor lo que existe, lo que ocurre y cómo utilizarlo de manera eficiente.

Capítulo III Metodología de Investigación y Trabajo de Campo

A efectos de desarrollar los objetivos del trabajo descritos en el capítulo I utilizaremos el método “estudio de caso”.

El **estudio de caso** es una técnica de investigación para ordenar y presentar información en trabajos cualitativos. Tiene su origen en la investigación médica y psicológica donde se utilizar para denominar el análisis minucioso de un proceso individual que explica la dinámica y la patología de una enfermedad.

Este método supone que es posible conocer un fenómeno partiendo de la explicación intensiva de un solo caso. Su principal característica es que consiste en el análisis de uno o dos casos particulares y el examen a fondo del caso en cuestión. En el método de caso no es posible experimentar. El estudio debe realizarse minuciosamente y a menudo se basa en varias fuentes de análisis.

Por último debemos tener en cuenta que los estudios de caso no pueden definir leyes generales y no pueden ser usados para obtener patrones generales. Los estudios de caso no pueden ser repetidos, porque se analizan fenómenos complejos en el tiempo



con escenarios sociales que cambian constantemente, de manera que las conclusiones a que arribemos sólo serán válidas para el caso particular del modelo de KM de Baufest.

A efectos del desarrollo del presente trabajo, haremos un análisis detallado del modelo de KM de Baufest, y de la Cartelera de Contribuciones específicamente, como un elemento destacado dentro del modelo general. El análisis se realizará tomando como base los criterios propuestos por Nonaka & Takeuchy en “The Knowledge – Creating company” – 1995

Metodología de análisis

Para el desarrollo del trabajo de campo, consideraremos que la unidad de análisis es la cartelera de contribuciones y sus usos derivados por los empleados de Baufest dedicados a tareas vinculadas con el core business de la empresa.

Para realizar la evaluación y propuesta de mejoras definidas en los objetivos del trabajo descriptos en el capítulo I, seguiremos los siguientes pasos:

1. Describir el proceso de elaboración de la cartelera
2. Describir el funcionamiento de la cartelera desde su puesta en marcha hasta la actualidad.
3. Clasificar las contribuciones según el modelo SECI
4. Describir y analizar el uso de la cartelera por el parte del personal técnico (con énfasis entre desarrolladores y líderes de proyecto)
5. Identificar fortalezas y debilidades del tablero de contribuciones
6. Proponer mejoras en el uso de la herramienta

3.1 Estudio de Caso “Cartelera de Contribuciones” en el modelo de KM de Baufest

3.1.1 Las empresas de High Tech y los procesos de gestión del conocimiento

Tal como mencionáramos en párrafos anteriores, la gestión del conocimiento es una fuente importante de ventajas competitivas para las empresas. Esto es aún más cierto en las denominadas “nuevas empresas del conocimiento”.

La gestión del conocimiento constituye un trabajo inherente a las sociedades High Tech, ya que una parte de la misión de estas organizaciones es el manejo intensivo de la información y por lo tanto del conocimiento. La mejora de las capacidades de los



trabajadores del conocimiento y las organizaciones, específicamente las relacionadas con software y sistemas de entrega, están en el núcleo de lo que estas empresas hacen. En estas empresas, el cambio es la norma.

El mercado demanda de estas empresas innovación y vanguardia en cuanto lenguajes, procesos y métodos. En el trabajo diario, es común que estos “trabajadores del conocimiento” deban resolver problemas que no se han resuelto nunca antes. De ahí la importancia que la sistematización en la gestión del conocimiento adquiere en las empresas High Tech.

Entre otras herramientas, es común que este tipo de empresas desarrollen modelos de comunidades de práctica, los cuales se basan en tres elementos: dominio, comunidad y práctica. Estas comunidades buscan mejorar la productividad de los equipos (resolver problemas y encontrar respuestas más rápido) y la creación de capital intelectual y la reutilización de más activos intangibles, plantillas y marcas.

3.1.2 Antecedentes de Baufest

Baufest es una empresa argentina dedicada al desarrollo de software a medida usando la metodología de la ingeniería de software. Fue creada en 1991, es de capital privado argentino y sus dos accionistas principales son graduados en Ciencias de la Computación, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, y especializados en el ámbito profesional de la Ingeniería de Software.

La empresa, encuadrada dentro de la nueva economía del crecimiento, puede definirse como “de garage”, es decir, nació a la luz de un proyecto personal y fue concebida, diseñada y construida íntegramente por sus socios fundadores en principio, y un grupo de colaboradores conforme fue creciendo.

La empresa tuvo dos fases principales de desarrollo: desde 1991 hasta 1996 se especializó en brindar servicios relacionados con la Tecnología de Objetos, y en 1997 se reestructuró para tomar la forma actual, centrada en la Ingeniería de Software.

3.1.3 Algunos hitos importantes dentro de la evolución de la empresa

Fundada en 1991, siendo el core business orientado a la naciente Tecnología de Objetos y especialmente Smalltalk. En el año 1993, obtiene la cuenta S.C. Johnson & Son, que se convierte en el primer cliente multinacional al que se le prestan servicios en estas tecnologías.

En el año 1994, se firma el primer partnership con un big player, IBM Company, el cual se mantiene hasta la actualidad.

En el año 1996, se firma el Partnership con Rational y comienza el desarrollo de las Metodologías UML en Argentina. Se dictan los primeros cursos de UML y Análisis y Diseño Orientado a Objetos y de metodologías de desarrollo de software Orientadas a Objetos. En el año 2005, IBM compra Rational, y se continúa la representación a través de esta compañía. En 1997, la empresa se reestructura para tomar la forma actual. Se realizan trabajos en la traducción del UML al español.



Se crea la primera unidad de negocios especializada en consultoría y también el Baufest Software Development Center. En el año 1998, la empresa adquiere su primera sede propia, en el año 2005, la segunda y actual, ubicada en el barrio porteño de Nuñez.

Durante estos años, comienza la realización de importantes proyectos regionales para clientes multinacionales. En el año 2002, Baufest inicia un proceso de expansión internacional, con la apertura de oficinas en España.

Entre los años 2003 y 2009, Baufest propició la presencia en Argentina de importantes gurúes de la industria: Ivar Jacobson (2000), Philip Krutchen (2002), Craig Larman (2003), Walker Royce (2003), Jeff Sutherland (2005, con motivo del festejo de los 15 años de la empresa).

En el año 2004 se hace la primera actividad organizada de planeamiento estratégico, el cual tuvo como objetivo preparar a la empresa para afrontar un nuevo ciclo de crecimiento. Debido a las particularidades del mercado en el cual compete, y por ser una empresa en start up, había registrado tasas de crecimiento en facturación y personas del orden del 40% anual, durante 5 años consecutivos. Ese mismo año se firma el partnership con SAP.

En el año 2007 Baufest abre una filial en México. En la actualidad, la empresa tiene operaciones en Argentina, España y México.

3.1.4. Cómo es el ambiente del Conocimiento en Baufest

Los servicios de Baufest se venden en forma de proyectos, que para poder ser llevados a cabo en forma efectiva y rentable requieren de la aplicación de tecnologías y lenguajes, los cuales cambian y se descartan rápidamente. Es decir, es necesario generar nuevo conocimiento permanentemente y crear las condiciones para rehusarlo en nuevos proyectos.

La industria del software se nutre de profesionales jóvenes e inquietos, (muchas veces estudiantes) quienes aprehenden conocimientos, los usan y rápidamente buscan pasar a otras tecnologías, generándose entonces la necesidad de asegurar la transmisibilidad de los mismos y plasmarlos en entregables concretos.

La conciencia de ser una empresa basada en el conocimiento, que depende fuertemente para su crecimiento del capital intelectual que pueda capturar en el mercado y luego conservar, llevó a pensar diferentes maneras de generar herramientas que le permitan capturar, compartir y divulgar el conocimiento adquirido.

A propósito de tales fines, se estructuró la unidad de KM (Unidad Knowledge Management) la cual tiene como objetivos designados organizar, tangibilizar y facilitar la transmisión del conocimiento existente dentro de Baufest. Cuenta con dos áreas específicas: Mejora de Procesos y Desarrollo Profesional. Algunas de las funciones asignadas a Knowledge Management son:



- Desarrollar distintos repositorios comunes de conocimiento
- Centralizar las investigaciones
- Hacer circular los conocimientos producidos durante la prestación del servicio al cliente
- Ser un nexo de asesoramiento entre los profesionales (ser el “Google” interno)
- Ofrecer a los clientes una experiencia consistente en los servicios
- Realizar la codificación y el seguimiento de prácticas y procesos
- Asesorar y colaborar en el inicio y cierre de los proyectos
- Buscar riquezas en la interacción: conocimiento compartido
- Favorecer el desarrollo profesional de los integrantes de Baufest.

Esta inquietud por hacer circular los conocimientos de manera sistemática se basa en el convencimiento que los productos, los servicios y el conocimiento envejen, y que la forma de contrarrestar esto es desarrollar nuevo conocimiento y una fuerte cultura propia de aprendizaje continuo.

Mejora de Procesos y Desarrollo Profesional trabajan de manera conjunta y articulada propiciando la identificación, conversión, codificación y difusión del conocimiento en la organización, como una manera de sostener las ventajas competitivas de la empresa en el mercado.

3.1.5. Los Objetivos del Conocimiento en Baufest

Del estudio del ambiente del conocimiento en Baufest, y de la composición de los distintos elementos del modelo de KM, podemos definir los siguientes objetivos del conocimiento para esta empresa:

- Asegurar que el conocimiento está disponible donde lo necesitan los procesos del negocio
- Asegurar la divulgación del conocimiento generado tanto a nivel empresa como interempresas.
- Facilitar la efectiva y eficiente generación de nuevo conocimiento
- Apoyar la adquisición de conocimiento de fuentes externas y desarrollar la capacidad de asimilarlo y actualizarlo.
- Asegurar que el nuevo conocimiento está disponible para aquellas personas en la organización que realicen actividades basadas en el mismo.
- Asegurar que toda persona en la organización sepa cuáles son los medios y los referentes de las distintas áreas de conocimiento que se encuentran disponibles.

Los objetivos del conocimiento de Baufest se soportan en políticas corporativas y en la aplicación de herramientas tecnológicas desarrolladas a tal efecto, de acuerdo al siguiente cuadro.



Unidad	Area	Programa/ Herramienta	Descripción del Programa/Herramienta
KM	Desarrollo Profesional	Proprofes	Seguimiento de graduaciones para estudiantes universitarios
KM	Desarrollo Profesional	100% Certificados	Estímulos a la certificación en lenguajes, herramientas y metodologías para graduados.
KM	Desarrollo Profesional	Capacitación	Capacitación a medida de cada profesional
KM	Desarrollo Profesional	Base de datos de currículums	Datos actualizados de capacitaciones y proyectos
KM	Desarrollo Profesional	Biblioteca	Biblioteca física y digital especializada en temas de ingeniería de software
KM	Mejora de Procesos	Bauzen	Programa de mejora continua en procesos de negocio
KM	Desarrollo Profesional	Líderes de Práctica	Programa de comunidades y líderes de práctica
KM	Mejora de Procesos	Baufest Cooperation Wiki (Baco)	Repositorios de conocimiento accesibles vía web
KM	Mejora de Procesos	Cartelera de Contribuciones	Registro en Bases de Datos de Contribuciones y Mejora Continua
KM	Mejora de Procesos	Antecedentes	Base de Datos de Antecedentes de Proyectos
ZK	Marketing	Baufest Hoy	Gacetillas de Comunicación Interna

Cuadro I: Programas y Herramientas que soportan las Políticas de Gestión del Conocimiento

3.1.6. Cómo nace el tablero de contribuciones

La primer versión del tablero fue puesto en vigencia en el año 2006 y continúa funcionando en la actualidad, con mejoras graduales.

Su objetivo es medir la evolución de los activos intangibles de Baufest, definiendo como activos intangibles fuentes de valor que no están en el balance por ejemplo, la publicación de una nota en una revista especializada. El complemento de este “balance” sería la financiación o pasivo intangible, que son las obligaciones con las personas. (Ver Anexo I : Conceptualización del modelo de activos intangibles de Baufest)

A efectos de darle forma al tablero, en primer lugar se agruparon estos activos intangibles en tres grandes áreas:

- Componentes externos intangibles
- Componentes internos intangibles
- Competencias de las personas.



A partir de estos tres grandes grupos, se definieron las categorías de contribuciones que se pueden generar. (Ver Anexo II : Tipos de contribuciones publicables)

Una vez diseñado el tablero, y puesto a funcionar el mismo se sumó a los indicadores de gestión “hard” o sea enfocados a rentabilidad, eficiencia en el uso de los recursos etc. El tablero de contribuciones se sumó a los indicadores de gestión como uno más de estos, y su resultante se muestra conjuntamente con los informes de gestión mensuales y anuales.

Esta participación habitual en el set de indicadores de gestión mensual (que establecen un objetivo mensual de contribuciones de acuerdo a la cantidad de personas de la unidad), más la publicación de la cartelera en lugar de fácil visibilidad para todos, hacen del tablero un elemento que motiva la publicación de contribuciones y reconoce públicamente el logro de las personas intervinientes

3.1.7. Descripción de la Cartelera de Contribuciones

La cartelera de contribuciones es el resumen final publicado de las contribuciones al conocimiento generadas en un período. (Ver Anexo III – Impresión de mensual de la cartelera) Las misma se elabora siguiendo una serie de pasos, y a partir de algunas definiciones que describimos a continuación:

a) Contribuciones

Una contribuciones es uno o varios **hechos que generan valor en los activos intangibles**. Las contribuciones miden hechos concretos, por ejemplo, la elaboración de un Knowledge Package e indican actividades tendientes a generar valor intangible, por ejemplo, desarrollar un proyecto usando un lenguaje de programación nuevo.

Las contribuciones responden a una codificación que las agrupa en grandes rubros vinculados a las variables clientes, comunidad profesional, internas y profesionales. Dentro de cada rubro hay subcategorías específicas. Ver anexo II (tipos de contribuciones publicables). A los fines de este trabajo se considerará el período Enero de 2006 a Junio de 2009.

b) Cartelera - Pasos de elaboración

Codificación previa :Las contribuciones están codificadas de acuerdo a diferentes grupos en los que existe la intencionalidad de generar conocimiento.

Codificación de las actividades: Algunas de las actividades que las personas desempeñaron a lo largo del mes, pueden ser catalogadas de acuerdo a la catalogación previa, para ser publicadas.

Validación: El responsable de cada unidad valida si la actividad puede calificarse como contribución



Actualización de datos en el sistema : Luego de validada cada contribución, referente, equipo interviniente etc. responsable de cada unidad actualiza los datos en un sistema provisto a tal efecto.

Aprobación: Las contribuciones pasan por un proceso de aprobación. La persona designada para validar y aprobarlas es una autoridad de nivel dirección, haciendo esto notar la importancia que esta herramienta reviste para la empresa.

El proceso de aprobación consiste en verificar la efectiva realización, por ejemplo si la contribución indica “elaboración de Knowledge Package”, (nombre que reciben los documentos que instruyen sobre temas específicos), el aprobador abre la aplicación Baufest Cooperation Wiki, repositorio donde debería estar archivado, y verifica que el KP realmente exista y sea comprensible para terceras personas que busquen información sobre el tema.

Cálculo del indicador: Finalizada la carga, revisión y aprobación formal en el sistema , las contribuciones pasan a formar parte del sistema de Indicadores de Gestión de Baufest. (Ver Anexo IV, Ejemplo de cálculo del Indicador de Contribuciones)

Tal como es habitual en otras compañías, este Sistema de Indicadores mide performances de facturación, rentabilidad, alocaación de personas a proyectos, es decir, datos “hard” y de corte más bien económico - financiero.

Las contribuciones también tienen su indicador asociado, el cual se calcula de acuerdo a unos objetivos preautados. El objetivo pautado es al menos dos contribuciones, por año y por persona activa, medido como una pauta general en función de la cantidad de personas que hay en la empresa. No existe un seguimiento explícito sobre cada persona ni tampoco obligación de generar, sólo mediciones globales por unidad de negocio.

El cálculo se realiza a través del sistema y de manera automática se vuelca a los informes de resultados de gestión mensuales. El algoritmo es: cantidad de personas activas por unidad de negocios al cierre del período, por dos (objetivo definido) , luego se compara ese número contra las contribuciones aprobadas para cada unidad. Si la diferencia es positiva, el indicador se muestra de color verde, si la diferencia es negativa, con una tolerancia del 10%, el indicador se muestra de color rojo. (Ver Anexo IV – Ejemplo de cálculo de indicador)

De este modo, cuando se realizan las habituales reuniones de gerentes, existe la posibilidad de identificar la cantidad de contribuciones realizadas por período, por unidad de negocios y total compañía.

c) Funcionamiento de la cartelera

Cada unidad de negocios designó un responsable de carga de contribuciones al sistema, quien es el encargado de relevar las distintas actividades realizadas por los integrantes, y validar si corresponde su carga al sistema de contribuciones.

Para su elaboración, la cartelera cuenta con un soporte tecnológico. La herramienta de software que se usa para administrar estos datos forma parte del software de gestión integrado (ERP) de Baufest. Los datos se almacenan en formato de bases de datos



relacionales. Existe una tabla predefinida para la carga, y cada contribución “vale” diferentes puntuación según sea el tipo de que se trate.

Cada contribución que se carga contiene los siguientes datos:

Tipo: Ejemplo: Profesionales

Contribución : Ejemplo: Curso Charla: Charla Scrum

Unidad: Unidad a la que pertenece el equipo.

Referente: persona que lideró la actividad, ejemplo: Diego García

Puntos que otorga, según tabla: Ejemplo Charla/Curso Interno otorga un punto.

En el listado de contribuciones aparece el usuario de una persona. Por ejemplo:

“Herramienta Interna / Base de Datos de Servicios de Capacitación / dgarcia/GY”. Esa persona (dgarcia en este caso) no es el autor de la contribución, sino el referente. O sea, una persona concreta a la que se le puede preguntar si alguno quiere saber algo más sobre la contribución.

Luego de publicados los informes mensuales, se genera la cartelera propiamente dicha: una impresión a gran tamaño y color, que se expone en las carteleras provistas a tal efecto en todas las sedes de Baufest. Este es el final del proceso, que se realiza cada fin de mes. (Ver anexo III – Cartera de Contribuciones

Capítulo IV Análisis y conclusiones

4.1 Clasificación de las contribuciones según el modelo de Nonaka

Tal como se explica en el punto **Pasos en la elaboración de la cartelera**, las contribuciones están codificadas de acuerdo a diferentes grupos. Existe una lista posible de contribuciones que se pueden publicar. Haremos una clasificación de esas contribuciones de acuerdo al modelo de Nonaka y Takeuchi, fundamentando el motivo de la elección, y luego valoraremos si contribuyen o no a cada una de los pasos de proceso de creación del conocimiento según este modelo.

Para realizar la clasificación se analizó cada uno de los tipos de contribución posibles, y evaluando si la realización de cada una de estas contribuciones implica avanzar en la dimensión ontológica (socialización, asimilación, combinación, externalización) y si vinculan individuos, grupos, empresas e interempresas, a la luz de modelo de Nonaka.

El resultado de la clasificación es el cuadro que se describe a continuación:



Categoría	Nombre	Clasificación según CESI
Clientes	Cliente nuevo 1* proyecto	Combinación
	Cliente nuevo 2* proyecto	Combinación
	Caso Publicable	Externalización
	Evento clientes	Socialización
	Felicitación	Externalización
	Proyecto internacional	Interiorización
	Proyecto en Cliente	Externalización
	Puesta en producción	Interiorización
Interna	Charla curso elaboración	Combinación
	Knowledge package	Combinación
	Responsable de zona	Combinación
	Charla curso dictado	Socialización
	Contribuciones a Biblioteca	Socialización
	Mejora/Pequeña	Interiorización
	Mejora/Bauzen	Interiorización
	Recibirse	Interiorización
	Tecnología nueva	Interiorización
	Cierre de proyecto	Interiorización
Partners /Comunidad Profesional	Grupo de interés	Socialización
	Partner manager	Externalización
	Representación	Externalización
	Presentación pública	Socialización
	Actividades académicas	Externalización
	Nota publicada	Externalización
	Certificación	Interiorización
Profesionales	Evento profesionales	Externalización
	Recomendado	Socialización

[Cuadro II: Clasificación de las contribuciones según el modelo Nonaka:](#)

Se observa que los 27 tipos de contribuciones publicables contribuyen a los cuatro procesos: socialización, exteriorización, combinación e interiorización del conocimiento, de acuerdo a las siguientes cantidades y porcentajes:

Dimensión	Q registros	%
Socialización	6	22%
Externalización	8	30%
Combinación	5	19%
Interiorización	8	30%



Los principales registros están en la puesta en marcha del conocimiento (externalización e interiorización). Esto encuentra explicación en el hecho que Baufest está permanentemente aprendiendo (interiorización) y aplicando (externalización).

El menor porcentaje de socialización y combinación podría estar indicando ciertas dificultades para compatir conocimiento tanto en grupos (conocimiento tácito) como a nivel empresas o interempresas (conocimiento explícito).

4.2 Contribuciones del Conocimiento

4.2.1. Contribuciones promedio por persona en el período de análisis

Desde Enero de 2006 a Junio de 2009, un período de 42 meses, se cargaron 764 contribuciones. Considerando este período de análisis, y tomando como personas empleadas el promedio entre personas al inicio y al final del período, encontramos que la cantidad promedio de contribuciones publicadas por persona es de 1.64., de acuerdo al siguiente cuadro

Año	Contribuciones cargadas	Personas empleadas promedio período	Contribuciones promedio por persona
2006	151	78	1,94
2007	236	115	2,05
2008	233	144	1,62
2009	144	149	0,97
	764	122	1,64

Cuadro III : Contribuciones promedio por persona cargadas en el período

La cantidad de contribuciones cargadas, en cuanto cantidad promedio por persona y unidad de la cual provienen, es de 1.64 por persona por año. Esto implica un desvío del -18% sobre el objetivo previsto de 2 contribuciones por persona por año. Entendemos que dato es medianamente aceptable, sobre todo teniendo en cuenta que el modelo es de reciente implementación.

Nota: El uso de personas empleadas promedio afecta el ratio del año 2009, en menos.

4.2.2 Cantidad de contribuciones por tipo

Los datos cargados en el sistema, ordenados por cantidad se distribuyen de la siguiente manera:



Tipo de Contribución	Cantidad	Tipo de Contribución	Cantidad
Knowledge Package	126	Evento profesionales	15
Felicitación	83	Presentación pública	15
Puesta en producción	45	Charla/ Curso Elabora	13
Ciente nuevo primer proyecto	27	Proyecto internacional	13
Cierre de Proyecto	20	Nota publicada	12
Ciente nuevo segundo proyecto	18	Mejora Bauzen	11
Mejora pequeña	62	Proyecto en cliente	10
Act. Académicas	43	Contribuciones a biblioteca	8
Certificación	41	Partner manager	8
Charla/ Curso Dictado	36	Caso Publicable	4
Evento clientes	36	Grupo de Interés	4
Recomendado	35	Oportunidad pasaje	4
Recibirse	29	Representación	2
Responsable de zona	22	Aporte a Lab	1
Tecnología nueva	20	Contribuciones a Lab	1
Subtotal por columna	643		121
Total General			764

Cuadro IV : Cantidad de contribuciones cargadas, por tipo de contribución

El análisis de la cantidad de contribuciones, por tipo de contribución, realizado en los cuadros I y II , muestra que que el 47% de las mismas se vinculan con el grupo “clientes” y tienen que ver con la venta, realización , cierre de proyectos y generación de la información rehusable

Las principales contribuciones son “Elaboración de KP”, con 126 registros, seguido en segundo lugar por “Felicitación”, con 83 registros. Ambas contribuciones están directamente vinculadas con el proceso de negocios cierre de proyectos.

Estos resultados nos permiten decir que la mayor cantidad de contribuciones se generaran a partir de la actividad productiva y ubicadas en el “core business” de la empresa bajo análisis, y que deberían ser potenciadas las contribuciones vinculadas al conocimiento.

4.2.3 Cantidad de contribuciones por unidad de la que provienen

Intentaremos determinar de dónde provienen las contribuciones, y si se encuentran concentradas en algún sector específico. A tal fin relevamos los siguientes datos:

- Tipo de unidad de origen (de producción o de soporte)
- Cantidad de referentes por unidad
- Cantidad de contribuciones generas por tipo de unidad.



Tipo de unidad de origen	Q personas referentes x unidad	Q de contribuciones publicadas
Unidades de producción	151	710
Unidades de soporte	22	54
Totales	173	764

Cuadro V: Cantidad de contribuciones por tipo de unidad de la que provienen

Durante el período bajo análisis 173 personas aparecen como “referentes” en las publicaciones. De ellas, 151 pertenecen a áreas de producción, y 22 a áreas de soporte. El promedio de personas empleadas en el período es 122, de modo que este número indica que la carga de datos no está concentrada en determinadas personas sino distribuida a lo largo de toda la planta de personal.

Los resultados muestran que sólo el 7% de las contribuciones (54/764) provienen de las unidades de soporte, reforzando de esta manera la orientación de la cartelera a las actividades productivas y orientadas al negocio.

I



4.3 Análisis y descripción del uso de la cartera por el personal técnico

En este punto intentaremos obtener datos sobre el uso y percepción que el personal técnico de Baufest asigna a esta herramienta. A ta fin, se realizó una encuesta a los integrantes de dos unidades de producción (técnicos y líderes de proyecto). En total se encuestaron 42 personas (Ver Anexo V - Encuesta personal técnico)

Los resultados se transcriben en los siguientes cuadros:

Pregunta generales sobre cartelera	SI	NO
Mira la cartelera a menos una vez al mes	90%	10%
La cartelera lo motiva a hacer mejoras	40%	60%
La cartelera lo ayuda a reconocer expertos por tema	40%	60%

[Cuadro VI: Respuestas a preguntas generales sobre la Cartelera de Contribuciones](#)

Estos resultados muestran que que la gran mayoría de los desarrolladores y líderes de proyectos (90%) mira la cartelera al menos una vez al mes. Sin embargo, sólo el 40% manifiesta que la cartelera lo motiva a hacer mejoras o a identificar expertos por tema.

Preguntas específicas sobre Knowledge Package	SI	NO
Alguna vez usó un Knowledge Package	90%	10%
Usar un Knowledge Package le permitió generar ideas	70%	30%
Sabe dónde encontrar un Knowledge Package	90%	10%

[Cuadro VII: Respuestas a preguntas sobre la contribución Knowledge Package](#)

Respecto de la utilidad y rehúso de conocimiento, la publicación de KP sí contribuye a que los profesionales técnicos tomen conocimiento del material generado, ya que el 90% manifiesta haber usado alguna vez uno, y también el 90 % sabe dónde buscarlo si lo necesita.

4.4 Conclusiones

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a desarrolladores y líderes de proyecto, podemos afirmar que la cartera se encuentra instalada en la vida diaria de los empleados de Baufest, la gran mayoría de ellos la conoce y mira los datos publicados en la misma. Sin embargo, no aparece de los resultados que la misma sirva como elemento de motivación directa para la realización de mejoras ni para identificar a los referentes por tema que aparecen publicados.



Identificación de las Fortalezas y Debilidades de la herramienta

a .Fortalezas

Es una herramienta útil para documentar las mejoras de proceso de negocio interna y de desarrollo profesional, tal como puede verse en el cuadro III.

Es un documento sintético y gráfico de los sucesos de conocimiento en un período de tiempo, una foto del modelo, una síntesis de lo que pasó en temas de KM.

Algunas publicaciones colaboran con el conocimiento colectivo de “que es lo nuevo que tenemos”, y es visualizado mes a mes por el 90% de las personas, tal como muestran los resultados del cuadro VI.

Brinda información sobre lo que es importante desde el punto de vista de agregado de valor para la organización, de acuerdo al cuadro IV.

Es una herramienta de reconocimiento, funciona como un “cuadro de honor” organizacional.(Cuadro IV)

b. Debilidades

La información que muestra es abundante, y a veces cuesta identificar los datos publicados. (Cuadro VI).

La información publicada no remite directamente a las fuentes de datos, no “ayuda” en la búsqueda. Es decir, no colabora de manera directa con que las personas sepan a ciencia cierta dónde se encuentra el nuevo conocimiento generado.(Cuadros V y VI)

La información cargada no facilita la rápida identificación de los expertos por tema.(Cuadro V)

No está asociada a un sistema de incentivos, (la publicación es honorífica, sólo vale la mención) y por lo tanto no induce de manera directa a la generación de documentos que no tengan directa relación con la ejecución de proyectos para clientes. (Ver “Funcionamiento de la Cartelera”).



Capítulo V Conclusiones e implicancias

En este capítulo intentaremos contestar las preguntas definidas al inicio del trabajo, y que justifican la realización del mismo.

Respecto de la pregunta: Cómo contribuye la Cartelera con los pasos del proceso de creación de conocimiento propuesto por Nonaka y Takeuchi?

Del análisis de los datos y las contribuciones cargadas en la cartelera, podemos afirmar que la herramienta “Cartelera de Contribuciones” contribuye con los pasos del proceso de creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, en los procesos de externalización e internalización, es decir, es más útil para asimilar nuevo conocimiento y luego aplicarlo, que para la creación de nuevo conocimiento y su posterior combinación.

Esto puede deberse a que la herramienta se muestra estructurada y formal, y la creación de conocimiento requiere de formas más ágiles y colaborativas como las que podrían brindar las redes del conocimiento.

Cómo se describió es muy visitada por los integrantes de Baufest, pero más que como herramienta de KM como un elemento para mostrar las novedades de la empresa.

Cuantitativamente, el campo más cargado es “Elaboración de Knowledge Package”, contribución que consiste en compilar el conocimiento adquirido a través del uso de una herramienta, codificarlo y almacenarlo en un repositorio web de uso común a todos los empleados de la empresa.

Las mejoras Bauzen y pequeñas mejoras permite mostrar los procesos cerrados y documentados, validados por la dirección de Baufest. Además, permite clasificarlos y almacenarlos.

Es decir, la cartelera como herramienta en sí misma contribuye con los pasos del proceso de creación del conocimiento, porque la codificación previa necesaria para componerla contribuye con los pasos de proceso.

Respecto de la pregunta: La estructura de la cartelera colabora con la ecología del conocimiento y la facilitación de los procesos de clasificación, búsqueda, almacenamiento y extracción de documentos?

La estructura de la cartelera colabora con la ecología del conocimiento y la facilitación de los procesos de clasificación, búsqueda, almacenamiento y extracción de documentos. Tal como indicáramos en el párrafo anterior, previo a la publicación de las mejoras en la cartera es requisito codificar, documentar y almacenar el nuevo conocimiento. El transmitir de manera gráfica “lo nuevo que tenemos” motiva a las personas a buscar la información publicada, para interiorizarse de los temas que le interesan.



Fortalecer el core de lo que hacemos y facilitar el rehúso del conocimiento generado es central para la organización, el estímulo de la publicación ayuda a que el personal técnico de Baufest tome contacto con el nuevo conocimiento generado, y ayuda a identificar cuáles son las unidades de negocio que más suman y por lo tanto, donde es más interesante estar.

Sin embargo, la cartelera no remite de manera directa al lugar donde se encuentran publicados los datos, de manera que la primer propuesta de mejoras sobre esta herramienta sería agregar un link sobre cada publicación, para que con sólo un “click” quien la recibe en formato digital pueda acceder al repositorio que le despertó interés.

Otro tema a destacar, es que la publicación de mejoras no tiene incentivos asociados, publicar mejoras sólo tiene un reconocimiento simbólico de aparición en la cartelera que funciona como un “contrato de conocimiento” o “cuadro de honor”. Premia simbólicamente publicar un caso, buenas prácticas, compartir el conocimiento, o la creación.

Permite mostrar cuáles son las unidades de negocio que más suman a la creación de conocimiento y a las personas con más actividad en temas de KM.

Respecto de la pregunta 3:Cuál es la utilidad concreta de esta herramienta en la empresa y cuál es el impacto en la estrategia de la empresa hacia la distribución del conocimiento?

En conclusión del presente trabajo, podemos afirmar que utilidad concreta de la cartelera es funcionar como una herramienta útil para documentar las mejoras de procesos de negocios y desarrollo profesional, ya que sólo se publica lo que está cerrado, documentado y validado, e incorporado a los procedimientos de trabajo de Baufest.

Es, además, una síntesis gráfica de lo sucedido en un período, y valida lo que es importante como valor agregado para la organización, desde el punto de vista de la dirección de Baufest. Es una “foto” del estado del modelo de Gestión de Conocimiento en un momento dado del tiempo, y con periodicidad repetitiva.

Actúa como una herramienta de reconocimiento simbólico, fomentando de esta manera el valor cultural de compartir información sobre la generación, adquisición, anclaje y clasificación de conocimiento, a través de reconocimiento simbólico de la publicación.

Colabora con la publicación de las lecciones aprendidas, el rehuso de las mismas, ya que el conocimiento generado queda estructurado de alguna manera, clasificado y almacenado en repositorios de uso compartido.

Sin embargo, es un elemento necesario pero no suficiente. Para ser suficiente, debería incorporar algunas funcionalidades, tales como:

a. Colaborar con la identificación de los referentes por tema

Para contrarrestar la debilidad detectada de que la cartelera no contribuye al conocimiento generalizado de quiénes son los expertos reconocidos por tema, y por



entender que este conocimiento es importante para favorecer el anclaje, adquisición y desarrollo de conocimiento, proponemos vincular la cartelera un **roadmap de expertos**, definiendo como tal a una página de expertos por roles y especialidades. Esto contribuiría a fortalecer el hecho que los expertos por tema sean conocidos y reconocidos, favoreciendo el desarrollo de las carreras técnicas y actuaría como un incentivo a la generación de mejoras.

b. Colaborar de manera más eficiente en la búsqueda y extracción del nuevo conocimiento generado

Para colaborar de manera más eficiente en la búsqueda y extracción del nuevo conocimiento generado ,aconsejamos crear, un link al repositorio de datos, (en la versión digital) que permita rápidamente acceder a la información, en el mismo momento en que la persona siente interés por la misma. Esta mejora contrarrestaría también la dificultad que implica visualizar grandes cantidades de datos simultáneamente.

c. Formar parte del sistema de incentivos de Baufest

La cartelera podría estar asociada al sistema de incentivos de Baufest, e inclusive servir como elemento de prueba de la realización de mejoras y/o obtención personal de nuevos conocimientos. Entendemos que asociar incentivos a la generación de mejoras, dinamizaría la circulación del conocimiento y contribuiría a la distribución de las buenas ideas.

d. Combinarse con otras herramientas de creación del conocimiento

Debido a que encontramos poca fuerza en la generación de contribuciones vinculadas a los procesos de socialización y combinación, aconsejamos vincular la cartelera a alguna herramienta que propicie estos procesos.

Impacto de la cartelera sobre la estrategia de la empresa

Podemos afirmar que el impacto de la Cartelera de Contribuciones en la estrategia de la empresa Baufest, es su contribución a asegurar el cumplimiento de los objetivos del conocimiento definidos en el capítulo III.

En la medida que, para lograr la publicación mensual es necesario cumplir pasos previos de codificación, clasificación, y almacenaje de la información, y asimismo mantiene a las personas informadas sobre la adquisición de nuevos conocimientos, actúa como un estímulo, favorece la publicación de mejoras y despierta en las personas interés por buscar información y datos. También favorece el uso y rehúso del conocimiento generado.

Seminario de Tesis

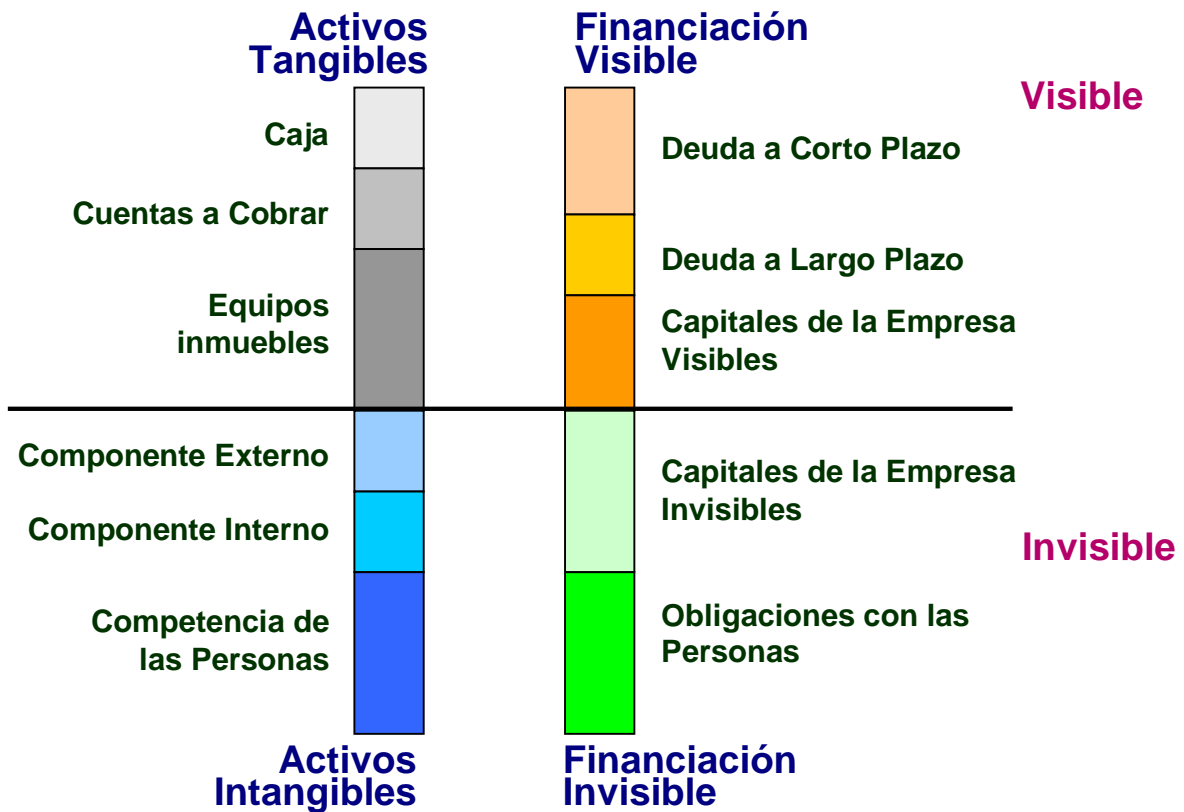


Concluimos que ésta es la real utilidad de la Cartelera de Contribuciones y que la misma podría ser mejorada de acuerdo a las propuestas presentadas, de manera de aumentar su potencial como herramienta dentro del modelo de KM de Baufest.

Este trabajo deja abiertas nuevas líneas de investigación para la evaluación de otras herramientas y cultura de KM en Baufest.



Anexo I Conceptualización de los activos intangibles en Baufest




Anexo II – Tipos de categorías publicables

	Cliente nuevo 1* proyecto	Obtener un nuevo cliente, o reactivar uno inactivo
	Cliente nuevo 2* proyecto	Vender un segundo proyecto en un nuevo cliente
	Caso Publicable	Dado un proyecto exitoso, acordar con el cliente publicarlo en sitios de interés
	Evento clientes	Realizar un evento para clientes sobre la base de un caso exitoso o nueva tecnología o herramientas
	Felicitación	Obtener felicitaciones de los clientes a partir de proyectos exitosos.
	Proyecto internacional	Obtener proyectos internacionales
	Proyecto en Cliente	Tener equipos de trabajo en las oficinas del cliente
	Puesta en producción	Poner un producción un proyecto
	Charla curso elaboración	Preparar material que permita dar una charla sobre un tema
	Knowledge package	Publicar en Baufest Cooperation Wiki información técnica del uso de una nueva herramienta para su rehuso por parte de otros profesionales
	Responsable de zona	Ser el líder de una zona de interés técnico
	Charla curso dictado	Dictar una charla a un grupo interno o externo
	Contribuciones a Biblioteca	Realizar aportes a la biblioteca
	Mejora/Pequeña	Propuestas de mejoras que contribuyen a la mejor calidad del trabajo diario
	Mejora/Bauzen	Proyectos de mejora a procesos de trabajo
	Recibirse	Obtener el título universitario
	Tecnología nueva	Implementar proyectos usando tecnología nueva
	Cierre de proyecto	Colaborar con el proceso de cierre de proyectos y procesar la información post cierre Marketing y ZK
	Grupo de interés	Participar de un grupo de interés interno
	Partner manager	Gestionar un partnership con una compañía líder
	Representación	Representar a Baufest ante instituciones y/o comunidad profesional
	Presentación pública	Realizar una presentación pública en instituciones o clientes
	Actividades académicas	Dictar clases en temas afines a la profesión
	Nota publicada	Publicar notas de interés profesional en medios especializados
	Certificación	Obtener certificaciones en tecnologías específicas
	Evento profesionales	Realizar un evento para profesionales sobre la base de un caso exitoso o nueva tecnología o herramientas
	Recomendado	Recomendar un profesional experto en un tema



Anexo III Impresión mensual de la cartelera

CARTELERA DE CONTRIBUCIONES

Categorías: Clientes, Internas, Comunidad Profesional / Partners, Profesionales

2009

- Puesta en producción / Políticas y Procedimientos - Nextel / sseija / AZ
- Puesta en producción / Consortium - La Nación / morteg / AZ
- Puesta en producción / Intranet IAE v1.0 - IAE / jobbar / AZ
- Puesta en producción / NextSite v1.0 - Nextel / jobbar / AZ
- Puesta en producción / Servicio WEDI (Web based EDI order entry) - SCJ / gpicom / BM
- Puesta en producción / Dispute Management - SCJ USA / drubel / GY
- Proy Internacional / Servicio WEDI (Web based EDI order entry) - SCJ / gpicom / BM
- Felicitación / Nextel - Team Track - NCC500 / bcastr / AZ
- Felicitación / SCJ - Soporte E-Commerce / gpicom / BM
- Felicitación / Tenaris - Metodología / parodr / TD
- Cliente Nvo 2do Proj / TGS - Mantenimiento evolutivo CQ / varca / TD
- Tecnología Nueva / BPM Metastorm-IAE - PAC100 / diange / AZ
- Mejora - Pequeña / Generación de presentación de inducción con estilo baufest / vestra / ZM
- Mejora - Pequeña / Nueva presentación de las Inducciones de nuevos Baufestinos / cdiatr / ZR
- Mejora - Pequeña / Rediseño de contenido de la pagina de ART / credon / ZR
- Mejora - Pequeña / Sistematización de NOVEDADES en CWA / aporru / ZR
- Mejora - Bauzen / Carteles de Proyecto - Reunión General / enabot / AZ
- Knowledge Package / AutoMouse uso y aplicaciones / gspal / GY
- Knowledge Package / Utilizar distintos comparadores con UE / gspal / GY
- Knowledge Package / Prototipos con PowerPoint / mluci / RF
- Knowledge Package / Code Page en ClearQuest / lujine / TD
- Certificación / Certified Scrum Master (Scrum Alliance) / agarci / BM
- Recomendado / Guillermo Paiton / góncuz / AZ
- Recomendado / Yanina Canepa / credon / ZR
- Puesta en producción / Dimensiones v1.0 - Nextel / bcastr / AZ
- Puesta en producción / SCJ/USA - Barcode Application / grasco / GY
- Puesta en producción / SVD Solicitudes Via Web - Santander Rio / gpoit / LP
- Puesta en producción / Tablero de Control Corporativo - Pluspetrol / fpagan / LP
- Puesta en producción / Sitio Foro GTEC (Gestión del conocimiento) - Pluspetrol / apitco / LP
- Puesta en producción / Sitio Gestion Secretaría de Energía - Pluspetrol / fpagan / LP
- Puesta en producción / Sitio Gestion de Riesgos - Pluspetrol / apitco / LP
- Puesta en producción / Pluspetrol Viajes - Pluspetrol / fpagan / LP
- Puesta en producción / Sitio de Gestion Legal - Pluspetrol / dfusco / LP
- Puesta en producción / Portal Gestion Documentos Administrativos - Pluspetrol Peru / amarit / LP
- Puesta en producción / Rollout Superlinea V1.46 - Santander Rio / lipar / LP
- Puesta en producción / Rollout SGE en sucursales de todo el país - Santander Rio / dmangi / LP
- Puesta en producción / v 1.0 Flujo de trabajo para gestión de las Peticiones de Servicio - Visa / varca / TD
- Puesta en producción / v 1.1.0 Flujo de trabajo para gestión de tareas e Integración con MS Project-Visa / varca / TD
- Puesta en producción / v 1.2.0 Flujo de trabajo para gestión de las Urgencias - Visa / varca / TD
- Puesta en producción / v 1.3.0 Sistema de autorizaciones y versionado de documentación adjunta-Visa / varca / TD
- Puesta en producción / v 1.4.0 Flujo de trabajo para gestión de los Pasajes entre Ambientes (Sistemas Abiertos) - Visa / varca / TD
- Proy en Cliente / Bimbo - Catálogo de Clientes / sseija / AZ
- Felicitación / SCJ - Soporte Reporting Regional BW / mcamus / BM
- Felicitación / SCJ-USA - ZSARE Documentation / mingra / GY
- Felicitación / SCJ-USA - Implemente Blank Supply EDI Invoices / frodri / GY
- Felicitación / PDM (Colombia) - Performance Jobs / mirevil / GY
- Felicitación / Banco Santander - Implementación de Sharepoint / msorri / TD
- Felicitación / Tenaris - Newsletter de Metodología / parodr / TD
- Felicitación / Huawei - kit de instalación modem wii / parodr / TD
- Caso Publicitario / AB Mauri - Implementación de CRM / islat / TD
- Mejora - Pequeña / Newsletter para clientes / vestra / ZM
- Mejora - Pequeña / Mejoras a los centros de impresión / vestra / ZM
- Mejora - Bauzen / la propuesta de Baufest en un click / enabot / AZ
- Knowledge Package / Art. BACC- Proceso de Testing en Visual Studio Team System / lrbito / LP
- Contribu Bibliotecas / Azul - 1er Trimestre 2009 / aallon / AZ
- Cierre de Proyecto / PDM (Argentina) - Coligaciones por Web / pbarbe / GY
- Charla/Curso Dictado / Curso de Scrum - 18 asistentes / aallon / AZ
- Certificación / Sharepoint / msorri / TD
- Act. Académicas / Ayudante Segunda - Técnicas de Diseño - FI UBA / greal / LP
- Act. Académicas / Ayudante Segunda - Ingeniería de Software - FCEN UBA / aducet / LP
- Puesta en producción / Pedidos de cambio para aplicativos SAP y no SAP - TGS / varca / TD
- Puesta en producción / Pasajes entre ambientes SAP - TGS / varca / TD
- Puesta en producción / Integración CQ con SVN - TGS / varca / TD
- Puesta en producción / Paquete de mejoras - TGS / varca / TD
- Puesta en producción / v1.0 - Huawei / parodr / TD
- Puesta en producción / v1.0 - Disproflama / parodr / TD
- Puesta en producción / CQ 2.XX - Tenaris / parodr / TD

baufest

Objetivo & Contribuciones para Producción y Apoyo
Promedio últimos 12 meses

Contribuciones promedio por persona por Unidad en los últimos 12 meses vs. objetivo

Contribuciones por Unidad Últimos 12 meses

Contribuciones por Tipo Últimos 12 meses

Tipos de Contribuciones

- Clientes**
 - Cliente Nuevo - 1er Proyecto 1
 - Cliente Nuevo - 2do Proyecto 1
 - Caso publicitario 1
 - Comunicación de prensa publicitaria 1
 - Evento para clientes 1
 - Facturación 1
 - Proyecto Internacional 1
 - Proyecto instalado en otro del cliente 1
 - Oportunidad - passage 1
 - Puesta en producción 1
- Internas**
 - Tecnología Práctica Nueva - 1er Proyecto 1
 - Certificación 2
 - Knowledge Package 1
 - Charla / Curso Interno - Elaboración 1
 - Charla / Curso Interno - Dictado 1
 - Rediseño 1
 - Zona / Laboratorio - Rediseño 1
 - Mejora - Paquetillo Impresora 1
 - Mejora - Bauzen 2
 - Contribuciones a actividades con 1
 - Cierre de Proyecto 2
 - Contribuciones a Biblioteca 1
- Comunidad Profesional / Partner**
 - Nota Publicada 1
 - Presentación Publica 1
 - Partner Nuevo 1
 - Partner Invitado 1
 - Actividades Académicas 2
 - Representar a Baufest en una Organización 1
 - Labores act. docentes (tr. grupos de trabajo) 1
- Profesionales**
 - Evento para Profesionales 1
 - Recomendado 1



Anexo IV - Ejemplo de cálculo del indicador de contribuciones

Unidad	Personas Promedio	Personas Objetivo	Contribuciones cargadas	Diferencia	Diferencia %
AZ	21.75	43,50	59	15,50	36%
BM	9.67	19,33	31	11,67	60%
GY	18.75	37,5	57	19,50	52%
LP	31.83	63,67	42	-21,67	-34%
RF	16.67	33,33	67	33,67	101%
TD	24.83	49,67	43	-6,67	-13%
TS	4.75	9,5	0	-9,50	-100%
XB	5.25	10,5	0	-10,50	-100%
ZA	9.25	18,5	7	-11,50	-62%
ZC	1.25	2,5	2	-0,50	-20%
ZD	2.00	4	2	-2,00	-50%
ZI	4.33	8,67	0	-8,67	-100%
ZK	6.25	12,5	8	-4,50	-36%
ZM	2.00	4	2	-2,00	-50%
ZR	3.08	6,17	5	-1,17	-19%

Unidad: Sigla identificatoria de las unidades de producción y soporte

Personas promedio: Personas promedio pertenecientes a cada unidad, durante los últimos 12 meses.

Personas objetivo: Personas promedio x 2

Anexo V – Encuesta a personal técnico

Preguntas generales sobre la cartelera de contribuciones
1. Mira los resultados publicados en la cartelera de contribuciones? Si los mira, con qué frecuencia?
2. La cartelera lo motiva a hacer mejoras?
3. La cartelera lo ayuda a identificar referentes por tema?

Preguntas específicas sobre la contribución "KP"
1. Usó un KP alguna vez?
2. Si lo usó, el contenido lo ayudó a generar ideas?
3. Sabe dónde encontrar un KP si lo necesita?



Bibliografía

Nonaka, Takeuchi H – The Knowledge – Creating company Oxford University Press, 1995

Mónica de Arteche “La Organización que aprende, crea y gestiona el conocimiento”
Publicación UCEMA

Davenport, T.; Prusak, L. (1998), “Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know”, Harvard Business School Press.

Probst, G, Raub S , Romhardt K , Administre el Conocimiento , Mexico DF 2001

George Van Der Krogh – Kazuo Ichijo – Ikijuro Nonaka – Facilitar la creación del conocimiento - Oxford University Press – 2000

Andreu, R.; Sieber, S. (2000), “La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje”, pendiente de publicación en Economía Industrial.

Revista Euroforum (1998)

Wikidpedia http://es.wikipedia.org/wiki/Capital_intelectual

Senge, P. (1990), “The Fithh Discipline”, Doubleday Plub., New York (versión española “La Quinta Disciplina”)

Modelos de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting, Tejedor y Aguirre (1998)
Fundación Iberoamericana del Conocimiento www.gestióndelconocimiento.com

Modelos de Gestión del Conocimiento de Andersen Consulting (Arthur Andersen, 1999)
Fundación Iberoamericana del Conocimiento www.gestióndelconocimiento.com

12Manage The Executive Fast Track www.12manage.com

León, Castañeda Vega, Sanchez Alonso: La gestión del conocimiento en las sociedades de información: Procesos y métodos para medir, Acimed, 2007
www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci2307.html



Wiig, Kart M. Comprehensive knowledge management. Working paper KRI.Revisión 1999. <http://www.krii.com>

Van der Speck R. The Knowledge Strategy Process. Handbook on Knowledge Management. Kentucky University, 2002

Probst, G, Raub S , Romhardt K , Administre el Conocimiento , Mexico DF 2001