

Cómo impulsar la innovación a través de una mejor transferencia de conocimiento interno.

El caso TRAITIC



*How to foster innovation through better internal knowledge transfer.
The TRAITIC case*

• David Puente-López
• Juan José Goñi-Zabala

Traitic
Fatronik-Tecnalia

Recibido: 25/05/09 • Aceptado: 15/06/09

ABSTRACT

- The practical knowledge is the greatest innovation source for a technological company, thus is really important to optimize the knowledge capture, assimilation, spreading and the use cycle. Both the organizational method and the growth structure, affect directly to knowledge optimization method, in terms of project performance, quality, cost and design optimization. This paper presents the project developed by Traitic, Ltd. Corp., to organize the content and internal processes of knowledge transfer for twelve months to optimize them. It covers knowledge categorization, knowledge leader establishment and complementary training methods to transfer knowledge into small team members, in order to integrate training activities and company's every day duties. It could be considered as a knowledge management application developed to design and supply innovative solutions in the transport sector.
- **Key words:** Innovation, knowledge management, competences.

RESUMEN

El conocimiento aplicado es sin duda la mayor fuente de generación de innovación para una organización dedicada a proveer soluciones tecnológicas, lo que lleva a plantear de forma muy relevante a cómo optimizar su ciclo de captación, asimilación, difusión y empleo sistemático. El crecimiento de una empresa y su modelo organizativo afectan muy directamente a los mecanismos de aprovechamiento del conocimiento de cara a una óptima ejecución de los proyectos en términos de diseño, coste, calidad y prestaciones. En este caso se expone la iniciativa abordada por TRAITIC, SL para organizar el contenido y los procesos internos de transferencia de conocimiento, en un proyecto interno de 12 meses de duración. Comprende entre otras cuestiones la catalogación de conocimientos, la creación de figuras de liderazgo en ámbitos de conocimiento y la creación de métodos complementarios a la formación convencional para transferir conocimiento en pequeños grupos

buscando una alta integración con las labores cotidianas de la organización. Podría considerarse como una puesta en práctica de la gestión del conocimiento en un espacio de alta intensidad del mismo, aplicado al diseño e implantación de innovaciones en el sector del transporte.

Palabras clave: innovación, gestión del conocimiento, competencias.

1. INTRODUCCIÓN

Traitic, SL es una organización de 50 personas de plantilla dedicada a proveer soluciones tecnológicas, y especializada en proyectos de comunicación en el sector ferroviario, abarcando la ingeniería de producto y los proyectos de instalación y mantenimiento de vehículos móviles de la red ferroviaria. Fatronik-Tecnalia es un Centro Tecnológico especializado en proyectos de investigación en el campo de los Sistemas Industriales y en el área de Salud y Calidad de Vida.

En Traitit, SL surgió la necesidad de gestionar el conocimiento acumulado en las personas de la organización, aspecto clave para la innovación y competitividad sostenida de la empresa, ya que se encuentra especializada en ofrecer y mantener nuevos productos electrónicos para el ferrocarril acordes al estado tecnológico del sector, así como de promover y desarrollar soluciones innovadoras. Concretamente, entre los principales problemas identificados, a los que se pretendía dar respuesta a través de este proyecto, se encontraban:

- Desconocimiento de las personas “clave” en un área tecnológica.
- Falta de información precisa sobre el grado de conocimiento de la organización en general respecto a un área tecnológica concreta.
- Desconocimiento de los “vacíos” o cuellos de botella tecnológicos (pocas o ninguna persona especializada en un área tecnológica clave para los objetivos de la organización).
- Dificultad en la transmisión del conocimiento de forma efectiva por parte de unas personas a otras.
- Dificultad a la hora de identificar carencias y establecer objetivos estratégicos en cuanto a la capacitación tecnológica, debido a la falta de información “gestionable” sobre este aspecto.

Existiendo una estrecha relación entre las direcciones de ambas entidades, se inicia un proyecto de organización y optimización del conocimiento en Traitit, SL, por ser un factor clave del desarrollo de la propia empresa, y para potenciar las líneas de servicio y ejecución de innovaciones en los proyectos en curso y futuros.

El proyecto se desarrolla durante 12 meses a través de un equipo de proyecto liderado por los autores del artículo, en el que se han implicado los responsables de las áreas de productos y servicios de Traitit, SL, así como la Dirección General.

La situación de partida antes de empezar el proyecto se caracterizaba por:

- Una demanda importante de formación para abordar nuevos proyectos, debido a la evolución rápida de las tecnologías de soporte a los proyectos y productos de Traitit, SL.
- Un método de formación basado en cursos por grupos que no cumplía los requisitos de costes y tiempo de dedicación frente a resultados
- Una dispersión del conocimiento existente entre los distintos equipos y proyectos, que conducía a un difícil aprovechamiento del mismo.
- Una sensación de difícil valoración de cuáles son los campos de conocimiento en los que existe suficiencia o en los que hay carencias a corto o medio plazo.

Esta situación conduce a desarrollar una acción específica para acotar estos problemas y dotar a Traitit, SL de un sistema ordenado de gestión y desarrollo de

actuales y nuevos conocimientos, que posibilite su empleo en nuevas áreas y productos.

2. OBJETIVOS

El escenario descrito, que puede ser frecuente en muchas organizaciones tecnológicas, así como en ingenierías, conduce a desarrollar un proyecto que aúne la gestión de la capacitación y el conocimiento como dos actividades integradas en un único enfoque y proceso. La puesta en escena de este proyecto surge de una reflexión previa de la situación existente, haciendo un ejercicio de eliminación de reglas previas que conducen habitualmente a sistemas clásicos de formación o difusión de conocimientos altamente ineficaces. Concretamente, en este proceso de reflexión con la Dirección se parte de una serie de nuevos conceptos y principios que se resumen en:

- a) Se necesita un *Mapa* explícito de Conocimientos: Técnicos y de gestión extensible a otras habilidades decisorias y relacionales.
- b) Existen niveles que hay que tipificar y explicitar de capacitación práctica de cada persona y área de conocimiento.
- c) Los cursos tradicionales no son las formas más adecuadas para transmitir conocimientos en áreas técnicas y distintos niveles de experiencia.
- d) Es necesario introducir nuevas técnicas y tareas que organicen a las personas alrededor del conocimiento. Asimismo, la gestión eficaz de la formación se sitúa como un objetivo general de la organización, ya que se demanda por parte de Dirección un medio que permita:
 - e) Visualizar la distribución del conocimiento de la organización, así como identificar aquellas áreas de conocimiento que, en función de los objetivos estratégicos, necesiten refuerzo o ampliación.
 - f) Desplegar los objetivos estratégicos globales a través de objetivos de capacitación y formación individuales del personal de la empresa.
 - g) Identificar necesidades globales o locales de formación.

Siendo este el espacio de partida para el diseño del proyecto se detectan ya algunas carencias a cubrir. Se definen los objetivos del proyecto como:

- 1) Disponer de un inventario dinámico del conocimiento disponible y de planes anuales para su desarrollo
- 2) Asignar niveles de conocimiento a cada persona en sus campos de especialidad
- 3) Crear y aplicar nuevas formas de transferencia de conocimiento
- 4) Disponer de un sistema de gestión que permita establecer los planes de capacidades y reclutamiento por áreas de conocimiento

Para la puesta en marcha del proyecto se definen en primer lugar los siguientes conceptos.

- **Niveles de experiencia.** Indicador que evalúa el grado de experiencia o conocimiento en un área:
- **Responsable de Área de Conocimiento.** Persona de la organización que posee mayor nivel de conocimiento aplicado en un área específica, y que está capacitada para asumir la función de medir los niveles del resto de las personas de la organización.
- **Mapa de Conocimiento.** Representación de la distribución del conocimiento en la organización a través de una arquitectura por niveles, estableciendo jerarquías temáticas propias de cada área de conocimiento.

3. DESPLIEGUE Y APLICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. PROCESO GENERAL

Con el fin de establecer una metodología práctica, eficiente y gestionable para la transmisión del conocimiento y la capacitación del personal de la organización, se establecieron tres etapas principales del proyecto, que consistieron en:

1. Definición y Diseño de la Metodología de Gestión del Conocimiento
2. Aplicación de la Metodología
3. Valoración del proyecto y conclusiones

El primer punto consiste en el diseño, elaboración, revisión y aprobación de la metodología que responda a las necesidades y retos planteados, mientras que el segundo consiste en la aplicación práctica de dicha sistemática baja escala en la organización, de forma que se puedan evaluar los resultados de la aplicación de la metodología a corto plazo, y sin la necesidad de invertir una gran cantidad de recursos. El Proceso seguido, a modo de diagrama de flujo, se muestra en la siguiente figura 1:

El último punto, dependiendo de los resultados obtenidos en el punto anterior, consiste en la valoración por parte de la Dirección de los resultados obtenidos, con el fin de evaluar su aplicación de forma continua al conjunto de la empresa y la institucionalización de la metodología a través de un proceso o práctica en vigor en la organización.

3.2. DEFINICIÓN Y DISEÑO DE LA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Con el fin de establecer una metodología práctica, eficiente y gestionable para la transmisión del conocimiento y la capacitación del personal de la organización, se identifican un conjunto de actividades interrelacionadas, que consisten en:

1. Identificación de disciplinas de conocimiento
2. Definición de niveles de capacitación y desempeño

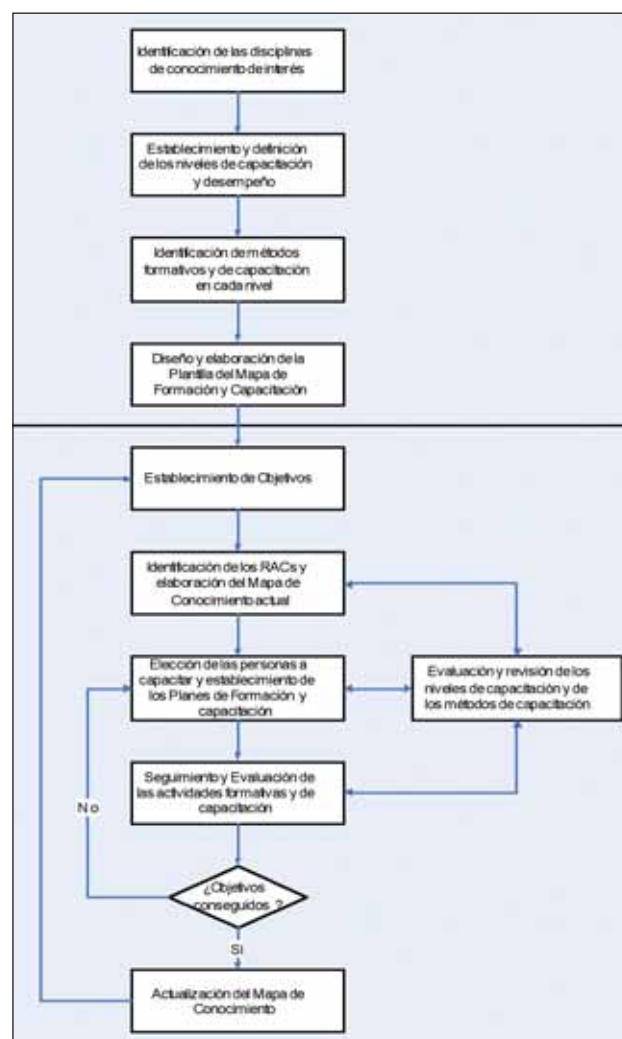


Figura 1

3. Criterios para la asignación de los niveles formativos
4. Identificación de actividades formativas genéricas
5. Diseño del Mapa de Formación y Capacitación

3.2.1. Identificación de disciplinas de conocimiento

El primer paso consiste en la realización de un inventario tecnológico de conocimiento de la organización, es decir, en elaborar un listado de los campos técnicos manejados por la plantilla para poder desempeñar sus actividades a nivel de procesos y productos que dispone, incluyendo las actividades de investigación e innovación en curso o previsibles a largo plazo.

Dichas disciplinas cubren:

- Las gestionadas por la organización:
 - A nivel Genérico (electrónica general, comunicaciones e interfaces, lenguajes de diseño de software,...)
 - A nivel Específico, que representa la aplicación práctica de dicha disciplina en un producto o servicio concreto de la aplicación (Hardware de un

determinado sistema o módulo del sistema, interfaces del producto,...)

- Las no gestionadas por la organización, pero interesantes desde el punto de vista estratégico

Es aconsejable, desde un punto de vista práctico, intentar agrupar las disciplinas de conocimiento bajo categorías, así como mantener un equilibrio en el nivel de desglose tal que permita visualizar y manejar de forma ágil las disciplinas de interés de la organización.

Con estos criterios, se identificaron las siguientes áreas de competencias:

Áreas de Conocimiento	Áreas	Subáreas
Técnicas	3	18
Productos	6	28
Gestión	3	9

Tabla 1

Durante este paso es recomendable no fragmentar en exceso las áreas de conocimiento, ya que un número demasiado elevado podría dificultar su gestión. Deberían incluirse las áreas clave para la evolución de los ámbitos de negocio de la organización.

Asimismo, se define la figura del Responsable del Área de Conocimiento (RAC), que representa a la persona que es el máximo referente en la organización de un área de conocimiento en concreto.

3.2.3. Criterios para la asignación de los niveles formativos

El siguiente paso consiste en definir los criterios en mayor detalle que permitan situar a los conocimientos de una persona en concreto bajo un nivel u otro. Concretamente en Traitit, SL, dichos criterios se establecieron en base a:

- Formación y Cualificación
- Conocimiento en técnicas y herramientas específicas
- Relación con agentes externos e internos
- Experiencia y complejidad del trabajo

Para cada una de estas categorías, se establece un valor para cada uno de los niveles formativos, estableciendo así la tabla de parametrización de conocimiento. Se presenta en la siguiente figura a modo de ejemplo la valoración de uno de los aspectos para los niveles definidos.

Este proceso requiere la participación expresa de los responsables de área de conocimiento, que han de valorar posteriormente la posición relativa del resto de las personas

Categorías definición nivel formativo	Inicial	Asistido	Autónomo	Supervisor
Formación y Cualificación	Dispone de un currículo Universitario Realiza trabajos que no tienen excesiva complejidad y requiere apoyo	Asume responsabilidades de sus tareas asignadas y busca apoyos si lo necesita	Domina el tipo de trabajo y asesora a otros en cuestiones prácticas	Evalúa el trabajo de Autónomo propone alternativas, mejoras, soluciones. Promueve la innovación y lidera equipos de mejora. Es un referente en el campo.

Figura 2

3.2.2. Definición de niveles de capacitación y desempeño

Una vez tenemos las disciplinas de conocimiento a gestionar, el siguiente paso consiste en establecer unos niveles que permitan parametrizar el grado de conocimiento que posee una determinada persona en una disciplina de conocimiento en concreto.

En el caso de Traitit, SL se establecen cinco niveles de conocimiento:

- Ausencia: falta conocimiento en la materia
- Inicial: maneja los conocimientos básicos de la disciplina
- Asistido: necesita apoyo para tareas algo complejas del día a día
- Autónomo: capaz de resolver con criterio problemas del día a día y cambios de diseño
- Supervisor: asesora sobre cuestiones complejas y lidera grupos de conocimiento

dentro de los niveles descritos. La valoración requiere experiencia y conocer el grado de conocimiento de las personas evaluadas. Por eso, este trabajo es realizado por equipos (Fernández, 2006) de expertos o referentes de conocimiento de la organización.

3.2.4. Identificación de métodos de capacitación

En este punto de desarrollo, se continúa con la definición de actividades de capacitación genéricas para cada uno de los niveles definidos, que consiste en identificar las actividades formativas necesarias para situar a una persona en nivel inicial, asistido, autónomo o supervisor desde un nivel inferior.

El enfoque de dicho planteamiento es aprovechar al máximo los trabajos ya desarrollados por el personal autónomo y supervisor (actividades del día a día) para capacitar a otras personas en niveles superiores de conocimiento (aprender mediante la práctica). Con esto se

consigue, además de que la formación sea más efectiva, minimizar el tiempo “extra” dedicado por el personal capacitador.

Mediante este enfoque, las personas que imparten la formación utilizan sus actividades y resultados “del día a día”, para las cuales ya se encuentran capacitados, para además de producir el valor que se consigue por medio de esa operación, capacitar a nuevas personas en un nivel de conocimiento en concreto.

Los motivos de este enfoque son:

- Se aprovecha la actividad desarrollada por el formador para capacitar a nuevo personal, sin necesidad de dedicación de tiempo “extra” para formación.
- La actividad formativa es más efectiva, por estar basada en la aplicación práctica de dicha materia (conocimiento aplicado).

A modo de ejemplo, se presenta en la siguiente figura algunas actividades formativas genéricas identificadas en Traititc, SL.

3.2.5. Diseño del Mapa de Conocimiento

El último paso perteneciente a la Definición de la Metodología consiste en el desarrollo de una herramienta para el registro de los niveles de capacitación del personal de la organización, así como la visualización de un resumen que muestre la cantidad de personas por nivel de conocimiento que dispone la empresa para cada disciplina de conocimiento de interés (*Mapa de Conocimiento de la organización*).

También es deseable que en dicha herramienta se visualicen los objetivos anuales de capacitación marcados a corto y largo plazo.

La siguiente figura muestra, a modo de ejemplo, una parte de la Plantilla para el Mapa de Conocimiento que se estableció en Traititc, SL.

3.3. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA MEDIANTE UNA EXPERIENCIA PILOTO

Con el objetivo de evaluar la idoneidad de la metodología definida, así como de optimizarla a través de

Actividades Formativas				
	Inicial	Asistido	Autónomo	Supervisor
Actividad revisada por una persona de un nivel superior (autónomo o supervisor) y corrección y consideración de sus comentarios		x	x	
Observación y resumen de actividad realizada por una persona de nivel superior (tecnó-tutor)				
Resumen de lectura de documentación (o rellenar cuestionario,....)	x	x		
Resumen de reunión				
Asignación de una actividad dentro de un proyecto/proceso y realización apoyada por un autónomo	x	x	x	
Desarrollo o investigación de nuevas tecnologías para la empresa			x	x
Desarrollo de procesos/proyectos de cierta complejidad			x	x
Resolución de incidencias en casa del cliente		x	x	
Documentar los resultados de una actividad (tal y como exige el proceso/proyecto)	x	x		
Dar formación a agentes externos o internos		x	x	
Subcontratación (Definición y seguimiento) de un producto/servicio de una disciplina no dominada			x	
Curso externo o interno	x	x		
Participación activa en foros, congresos, seminarios,....			x	x
Participación en proyectos con organizaciones líderes			x	x

Figura 3

Área de Conocimiento	RRHH nivel formativo														
	—			Inicial			Asistido			Autónom			Superv		
	Act	Req	Obj 2008	Act	Req	Obj 2008	Act	Req	Obj 2008	Act	Req	Obj 2008	Act	Req	Obj 2008
TECNOLOGÍA															
1. ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES															
1.1. General	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2. Electrónica Digital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Electrónica Analógica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4. Comunicaciones / Interfaces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. SOFTWARE															
2.1. Lenguajes de diseño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Lenguajes de programación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Modos de programación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4. Compiladores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 4

su aplicación, se decidió lanzar inicialmente una experiencia piloto, cuyos resultados se presentan a continuación.

3.3.1. Elaboración del Mapa de Conocimiento actual y establecimiento de Objetivos

El primer paso para la puesta en práctica de la metodología en una experiencia piloto es la elección de los objetivos. Concretamente en Traitit, SL se seleccionan

cuatro disciplinas del Mapa de Conocimiento sobre los que poner en práctica el método. Dichos objetivos se establecen con la Dirección, en función de sus objetivos estratégicos.

Las disciplinas seleccionadas fueron las áreas de conocimiento técnicas del producto *Cosmos*. Su elección fue realizada teniendo en cuenta que se había incorporado personal nuevo a la plantilla de la organización que necesitaba dichos conocimientos para el desarrollo de sus actividades diarias.

Área de Conocimiento	RRHH nivel formativo											
	Inicial			Asistido			Autónom			Superv		
	Act	Req	Obj 2008	Act	Req	Obj 2008	Act	Req	Obj 2008	Act	Req	Obj 2008
PRODUCTOS Y SOLUCIONES												
1. XX												
1.1 XX												
1.1.6. AAAA	6	10	10	6	7	7	1	1	1	2	2	2
1.1.8. BBBB	1	5	5	4	5	5	1	1	1	2	2	2
3. XX												
3.1 CCCC	0	3	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1
4. XX												
4.4 DDDD	14	14	14	1	6	6	4	4	4	1	1	1

Figura 5

Tras esto, se identifica al Responsable del Área de Conocimiento de cada una de las disciplinas, y éste revisa los criterios de parametrización genéricos definidos para cada nivel de conocimiento, para, si lo considera conveniente, reescribir de forma más específica en qué se traducen en su disciplina dichos criterios de asignación.

Después, evalúa al resto del personal de la plantilla, registrando la información en la plantilla del Mapa de Conocimiento.

contrario, en algún caso es necesario repetirla o planificar alguna actividad adicional.

Se asigna como responsabilidad del RAC decidir cuando una persona está capacitada para “ascender” de nivel de conocimiento, así como para repetir nuevas acciones formativas en caso de que la persona no cumpla los requisitos de un nivel de conocimiento en concreto.

La puesta en marcha de esta nueva práctica de gestión del conocimiento requiere que sea liderada por la Dirección, o

Plan de Capacitación XXXX									
Objetivos				Plan de Actividades formativas					Resultados
Persona	Nivel Act.	Nivel Requerido	Nivel Objetivo	Id. 5	Id. 8	Id. 9	Id. 10	Id. 11	Valoración del avance en materia
				Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	
CO	Inicial	Asistido	Asistido	x	x	x			
JC	Inicial	Asistido	Asistido	x	x	x			
JZ	Asistido	Autónomo	Autónomo	x	x	x	x	x	
JB	Inicial	Asistido	Asistido	x	x	x			
MB	Inicial	Asistido	Asistido	x	x	x			

Figura 6

Con la situación actual de distribución de conocimiento, se establecen los siguientes objetivos:

3.3.2. Elección de las personas a “capacitar” en las disciplinas seleccionadas

Tras el establecimiento de objetivos, el siguiente paso consiste en seleccionar a las personas a capacitar en función de dichos objetivos. Dicha elección se realiza de mutuo acuerdo con las personas preseleccionadas, con el objetivo de analizar y conseguir el mayor grado de alineación posible entre los intereses personales con las acciones formativas desarrolladas por la organización.

3.3.3. Elaboración del Plan de Formación y Capacitación

El Responsable del Área de Conocimiento (RAC), una vez conoce los objetivos y las personas a capacitar, elabora el plan de capacitación específico para conseguir dichos objetivos.

Para esto, partiendo de las actividades formativas genéricas, establece su propia “biblioteca” de actividades formativas para esa disciplina de conocimiento en concreto, estableciendo también para que niveles formativos (Inicial, asistido,...) son aplicables.

Tras eso, planifica las actividades pertinentes y aplicables de dicha “biblioteca” a las personas y objetivos en curso, estableciendo el calendario o plan de formación.

3.3.4. Seguimiento del Plan de Formación y Actualización del Mapa de Conocimiento

Fruto de la realización del Plan, el Responsable del Área de Conocimiento (RAC) registra los resultados de las actividades formativas, remarcando si la formación ha sido eficaz para las personas que la han recibido o si, por el

alguien designado por ella, para la ejecución y seguimiento del proyecto quién, junto con los Responsables de las Áreas de Conocimiento, coordinan y llevan a cabo los planes definidos.

3.4. LECCIONES APRENDIDAS

La propia experiencia de desarrollo de esta iniciativa es un buen espacio de aprendizaje en el que se han podido apreciar obstáculos inherentes a un intangible como es el conocimiento de una organización.

Los problemas identificados a lo largo del proceso definido han sido:

- Tendencia a posponer las actividades del proyecto ante otras prioridades, lo que conduce a la parálisis del proceso.
- Tendencia hacia una categorización en exceso del conocimiento existente.
- Dificultad en implicar a los responsables de conocimiento. En este sentido, la figura del responsable del proyecto es esencial para impulsar las actividades planificadas y potenciar las ventajas de disponer de un sistema para la gestión del conocimiento a los responsables de cada área
- Estimación optimista del tiempo de puesta en marcha del proyecto.

Para una organización que quiera abordar la Metodología aquí expuesta para la gestión del conocimiento, serían recomendables los siguientes aspectos:

- Una visión por parte de la Dirección de la empresa de que la gestión del conocimiento es un recurso clave para generar innovaciones internas y externas.
- La asignación de un responsable de la implantación de la Metodología con dedicación para ello.
- La implicación de las áreas técnicas de la empresa.

Una vez se cuenta con dicho aspectos, las principales actividades para llevar a cabo la metodología aquí expuesta serían las siguientes:

1. Identificación de las áreas de conocimiento **clave** para la organización
2. Definición de unos niveles de conocimiento (inicial, asistido, autónomo,...), así como unos criterios generales para su asignación
3. Identificación de los RACs o los principales referentes de la organización en cada área de conocimiento identificada
4. Identificación con los RACs de los trabajos del día a día que puedan servir como actividades formativas de cada disciplina, especificando a qué niveles de conocimiento irían dirigidos
5. Elaboración de un Mapa de Conocimiento, que permita conocer cuántas personas de cada nivel de conocimiento dispone la organización para cada disciplina
6. Establecimiento de Objetivos de formación y capacitación por la Dirección de la empresa
7. En función de dichos objetivos, asignación de las personas a capacitar junto con el Responsable del Área de la organización, y elaboración por parte del RAC del Plan de formación, en función del nivel de conocimiento actual de cada persona
8. Seguimiento de los Planes de formación de los RACs y puesta en común de buenas prácticas
9. Actualización de los niveles formativos de las personas que han recibido la formación, en función de la eficacia de las actividades formativas.

3.5. VALORACIÓN DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES

Tras la realización de la experiencia piloto por parte de Traititc, SL y el análisis de sus resultados por la Dirección y el equipo de proyecto, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- Se encuentran identificados los máximos conocedores y referentes de las principales disciplinas gestionadas por la organización.
- La figura del Responsable de Área de Proyecto, posibilita la gestión de cada área de conocimiento de interés, así como su mantenimiento, evolución y transmisión.
- Las actividades formativas se realizan en base a unos criterios lógicos y documentados.
- Existe una librería de actividades formativas encaminadas al objetivo que se persigue, que permite su ampliación y mejora continua en base a su desarrollo y experiencia de aplicación.
- Existe una representación de distribución del conocimiento (Mapa de Conocimiento) lo que permite la anticipación y previsión de necesidades formativas y de capacitación.

- Existe un medio de suministrar información a Dirección sobre la Capacitación tecnológica del personal de la empresa, lo que permite establecer objetivos de capacitación tecnológica de recursos humanos alineados con los objetivos estratégicos.

Por estos motivos, se considera que la metodología desarrollada a lo largo de este proyecto ha alcanzado los objetivos propuestos, permitiendo una mejora sustancial en la transferencia del conocimiento. Esto redundará en la aplicación de tecnologías nuevas con su impacto en el despliegue de la innovación. Por todo ello se considera apta para aplicarla al conjunto de la empresa, proceso que actualmente ya ha comenzado.

4. AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al equipo humano de Traititc, SL que se ha visto involucrado durante el transcurso de este proyecto, por su dedicación y contribución a los resultados conseguidos.

5. BIBLIOGRAFIA

- Cornellá A. *La gestión inteligente de la información en las organizaciones*. Infonomía.com. Ediciones Deusto 2002
- Arbonés-Ortiz A. *Cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento*. Díaz de Santos 2001.
- Pümpin C, García-Echeverría S. *Cultura empresarial*. Díaz de Santos 1988
- Binney G, Williams C. *Orientación hacia el futuro. Cambiar el modo de cambiar las organizaciones*. Algaba 2003.
- Hessen J. *Teoría del conocimiento*. Editores mexicanos unidos 1977.
- Lipnack J, Stamps J. *Virtual Teams.-Reaching across space, time and organizations with technology*. Wiley 1997.
- Ridderstrale J, Kjell W. *El talento mueve al capital*. Funky Business Prentice Hall 2000
- Sveiby KE. *The new organizational wealth*. Berrett Kloeehler 1997.
- Edvinson L, Malone MS. *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Gestión 2000 1999.
- Fernández-Cancelo JM. "Pilotar la Innovación con equipos humanos de alto rendimiento". DYNA septiembre 2006. Vol.81-6 p.6-10.
- Amat O. *Aprender a enseñar*. Gestión 2000 – 2002
- Andreu R, Ricart JE, Valor J. *La organización en la era de la información*. Mac Graw Hill – IESE 1997.
- Hersenberg W. *Los nuevos fundamentos de la ciencia*. Editorial Norte y Sur 1962.