

LOS FOROS INTERNOS DE TRANSMISIÓN DE CONOCIMIENTO COMO HERRAMIENTA POTENCIADORA DE LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

Dr. Miguel A. Saiz Segarra^(p)

Centro Técnico de SEAT. Des. Front-end e Innovación

Prof. asociado Dep. Proyectos de Ingeniería. ETSEIAT. UPC. Terrassa

Antoni Freixa

Centro Técnico de SEAT. Resp. Proyecto Gestión Universidad Empresa I+D

Dr. Víctor Oliveras Mérida

Centro Técnico SEAT. Resp. Estrategia de Innovación

Prof. asociado Dep. Proyectos de Ingeniería. ETSEIB. UPC. Barcelona

Abstract

It is generally known that the Knowledge Management looks for transmitting the existing knowledge and experience inside companies to the maximum number of people inside the company. One of the methods used by SEAT is the use of different forums. Specially two named by SEAT as the "**Knowledge Forum**" and the "**Research and Innovation Forum**". These forums permit internal specialists to expose in two hours their activities to the rest of internal people interested in the exposed subject. This article shows that these forums not only transmit knowledge but also obtain other effects detailed in the paper, such as the possible synergies with other activities, the public recognition and an increasing interest in emulating work's methodologies and procedures by some other people. All these results encourage the creative and innovative spirit inside the company. The present paper shows the methodology used and the experiences achieved with these activities.

Key words: *knowledge; Forum; creativity; innovation.*

Resumen

Por todos es sabido que la Gestión del conocimiento busca transferir el conocimiento y la experiencia existente en las organizaciones al máximo número de sus miembros. Uno de los mecanismos empleados para alcanzar este fin dentro de SEAT es el empleo de diferentes foros denominados dentro de la empresa como el "Foro del Conocimiento" y el "Foro de Investigación e innovación". Estos foros permiten que personal interno a la empresa, especialistas en su materia, expongan en una sesión de aproximadamente dos horas un tema, del cual son expertos, a un público formado únicamente por personal interno. En estas exposiciones se muestran características, procedimientos y experiencias adquiridas durante el desarrollo de las actividades. El presente artículo muestra que estos foros no sólo permiten transmitir el conocimiento a los interesados en el tema. También se consiguen otros efectos los cuales se detallan en el artículo, destacando las posibles sinergias con otras actividades, el reconocimiento público del trabajo realizado y el interés por emular metodologías y procedimientos de trabajo por algunos de los asistentes, fomentándose como consecuencia el espíritu creativo e innovador dentro de la empresa. El presente

trabajo expone la metodología seguida así como las experiencias adquiridas con esta actividad.

Palabras clave: *conocimiento; Foro; creatividad; innovación.*

1. Introducción

Las empresas habitualmente generan una gran cantidad de información y conocimiento. Este conocimiento proviene de diversas fuentes: del dominio de la ciencia y la tecnología, de la propia experiencia, de los errores y éxitos de las aplicaciones realizadas, resultados de nuevas metodologías aplicadas, nuevas formas de interacción internas y externas,... Todo este conocimiento suele estar concentrado en las personas que lo experimentan. La principal función de la Gestión del Conocimiento (knowledge management) es captar el máximo de conocimiento generado por la propia empresa y difundirlo al resto de áreas que lo puedan necesitar. Si este conocimiento no es accesible al resto de áreas, lo más probable es que otros repitan los mismos errores, que ignoren métodos exitosos aplicados por otros o incluso que se empleen recursos para volver a descubrir la rueda. Además, el conocer que han hecho otras personas en la empresa de otras áreas puede ayudar a encontrar sinergias, tales como interacciones entre campos distintos que pueden producir innovaciones no posibles de prever de forma aislada. La gestión de conocimiento es fuente de ventaja competitiva, permite optimizar recursos y potenciar la capacidad generadora de innovación de la empresa y ayuda a convertir el patrimonio intelectual en valor del mercado. Existen diversos artículos que relacionan la innovación con el conocimiento (Saiz, 2008)

El conocimiento no es dato ni información. El conocimiento es una mezcla fluida de experiencia (aprendizaje formal e informal); “verdad empírica”, pues permite saber lo que realmente pasará en lugar de lo que debería pasar; visión amplia, ya que permite tratar la complejidad e incertidumbre de una manera compleja – no simplista –; criterio, pues permite evaluar las nuevas situaciones en base a otras anteriores; autoexamen y evolución, pues no permite caer en dogmas o simples opiniones; intuición, debido a que opera a través de reglas empíricas sin saber explicar el “razonamiento lógico” que oculta; valores y creencias, es decir cualidades humanas que implican valor (Davenport, 2001)

El conocimiento existe en las personas, forma parte de la complejidad e imprevisibilidad humana. El conocimiento se produce en y entre seres humanos. El conocimiento se obtiene de individuos o grupos de conocedores. Es transmitido mediante medios estructurados tales como libros y documentos, y mediante contactos persona a persona, que van desde conversaciones hasta aprendizajes. Rápida o lentamente, de manera útil o improductiva, el conocimiento avanza en las organizaciones. El conocimiento institucional es sumamente dinámico. En las organizaciones existe un auténtico mercado para el conocimiento. El simple hecho de que el objeto del intercambio sea intangible no significa que las fuerzas del mercado sean menos sólidas. Hay compradores, vendedores e intermediarios. En las organizaciones, raras veces, el medio de pago por el intercambio de conocimiento es dinero, pero existen divisas acordadas que orientan el mercado del conocimiento. Tanto vendedores como compradores intercambian conocimientos, debido a que consideran que ganan con la transacción. Los tres tipos de pago existentes en el mercado del conocimiento son: a) reciprocidad: Quien pasa conocimiento a otros que la necesitan posiblemente servirá para que en un futuro cuando la necesite de otros la obtenga con más facilidad; b) reputación: Tener la reputación de compartir conocimientos permite que sea más viable la reciprocidad, y, c) altruismo: muchas personas están tan orgullosas y motivadas por su amor al tema de su conocimiento que se sienten felices compartiéndolo. Las empresas deben de ayudar a que estos mercados de conocimiento, ya sea formales o informales, incrementen sus transacciones. (Davenport, 2001)

Las empresas valoran la experiencia y el know-how de sus empleados. Lo que una organización y sus empleados conocen es la base esencial del funcionamiento de la organización. Hay quienes opinan que la única ventaja sustentable de una empresa proviene de lo que conoce en forma colectiva, la eficiencia con que utiliza lo que sabe, y cuán rápidamente adquiere y usa conocimiento nuevo. Los gerentes de las grandes empresas saben que es muy común volver a inventar la rueda, resolver el mismo problema desde el principio una y otra vez, y tener que duplicar esfuerzos debido a que el conocimiento de una solución que ya se ha desarrollado no se comparte en toda la empresa (Dorothy, 2002)

Estos “mercados del conocimiento” no reconocidos, desorganizados, locales, a menudo desalentados, son un mecanismo profundamente imperfecto para la generación y el intercambio de internalizaciones (insights). La gestión de conocimiento debe permitir generar sistemas que permitan canalizar el conocimiento de una forma más acorde a las necesidades de la empresa y, sobre todo, apoyar y facilitar el cumplimiento de la estrategia definida por la empresa. Lo que desean las empresas por medio de la difusión del conocimiento es la búsqueda de las mejores prácticas, de nuevas ideas, de sinergias creativas y de los procesos de descubrimiento que la información por si sola no puede suplir. Esta clase de resultados sólo puede provenir de un uso eficaz del conocimiento (Davenport, 2001)

Los mercados de conocimiento ofrecen una serie de beneficios para la empresa (Davenport, 2001):

- Con la aplicación oportuna del conocimiento existente y la generación de ideas nuevas en el espacio para el mercado del conocimiento la productividad se incrementa y florecen las innovaciones.
- Los empleados ven que su experiencia es valiosa y saben que otros miembros de la organización cooperan con ellos cuando necesitan ayuda experta.
- Un intercambio activo de información e ideas en un clima de apertura y confianza permite que los empleados de todo nivel comprendan lo que está sucediendo en la empresa. Al fin y al cabo una empresa no deja de ser una red de significados compartidos. Una conciencia compartida de objetivos y estrategias institucionales les ofrece claves a los individuos para direccionar su propio trabajo hacia un objetivo cooperativo.
- El conocimiento adquirido puede interactuar con el conocimiento disponible por el receptor, lo que puede facilitar la aparición de ideas no previstas inicialmente.
- Los mercados de conocimiento tienden a evitar las jerarquías. Las ideas se mueven de igual a igual. La aparición de los sistemas autoorganizados permite aflorar la creatividad de los individuos y la conectividad entre ideas, generando nuevas.

El potencial de generación de ideas nuevas a partir de las existencias de conocimiento en cualquier empresa es prácticamente ilimitado – especialmente si los miembros de las empresas tienen oportunidad de pensar, aprender y hablar entre si –.

En la actual Sociedad de la Información, las tecnologías de información y comunicación (TIC's) han creado una infraestructura con gran potencial para la transmisión del conocimiento, lo que ha abierto importantes oportunidades para la Gestión del Conocimiento. El aumento del uso de Internet e intranets es una manifestación del creciente papel de la tecnología electrónica (informática) en las comunicaciones y en la búsqueda de conocimiento. Los sistemas en red permiten que aparezcan comportamientos emergentes y sistemas autoorganizados. El compartir conocimiento es la clave de la creatividad e innovación (Figall, 2002).

En las empresas del automóvil es habitual que existan personas de unas áreas trabajando en líneas de investigación en paralelo a otras personas de otras áreas que trabajan en las fases de desarrollo habituales en el desarrollo de productos. Habitualmente estas personas no interactúan entre ellas salvo que lo exijan las necesidades del proceso de desarrollo. También es habitual que aquellas personas que estén desarrollando también estén investigando, pues para diferenciarse de los competidores se suelen aplicar las tecnologías más avanzadas que en algunos casos no son totalmente conocidas. En este caso, aparecen interacciones entre los ingenieros de desarrollo, proveedores especializados, centros tecnológicos,... Es función del departamento de Gestión del Conocimiento no sólo el permitir que el conocimiento generado se difunda al máximo número de personas posible si no también fomentar la existencia de redes de conexión entre las diferentes áreas de la empresa para facilitar las internalizaciones o fuentes de nuevas ideas.

Todos somos creativos. La creatividad puede ser aprendida, practicada y desarrollada utilizando técnicas probadas y experimentadas, las cuales, estimulando las capacidades creativas y sus resultados, ayudan a las personas a salir de sus estilos habituales de análisis facilitándoles la consideración de un amplio abanico de alternativas, mejorando la productividad y calidad del trabajo (Saiz, 2005).

Al fin y al cabo, podemos mejorar nuestra creatividad entrenándonos en la construcción de nuevas relaciones entre conceptos o eventos que antes nos parecían inconexos y que resultan ser nuevas entidades de conocimiento. La creatividad es precisamente encontrar nuevas relaciones entre las cosas. Todo se relaciona con todo.

Ya se ha mencionado que numerosos autores exponen la relación entre innovación y gestión del conocimiento. El conocimiento y la información son las bases de la creatividad y de la innovación. Muchas veces no somos conscientes de cuanto conocemos o de cuanto somos capaces de crear, por falta de motivación, de tiempo y de instrumentos que nos guíen en esta práctica, cada vez más compleja y desafiante (Drucker, 1998)

2. Objetivos

El Centro Técnico de SEAT ofrece a SEAT una posición singular entre todos los fabricantes de automóviles establecidos en España, ya que es la única marca capaz de diseñar, desarrollar y producir sus propios vehículos. Este desarrollo completo conlleva todas las fases de desarrollo de cada uno de los componentes de los nuevos modelos, desde la fase de diseño hasta el lanzamiento en serie de los medios de fabricación. Se realizan todas las actividades de ingeniería necesarias para cumplir con todos los requisitos técnicos: ficheros CAD, simulaciones CAE, realidad virtual, prototipos, experimentación, ensayos, pruebas de choque, fatiga, larga duración,...

Adicionalmente a todas las actividades de I+D indicadas anteriormente, el Centro Técnico de SEAT, en su continuo esfuerzo inversor para el lanzamiento de nuevos modelos y su apuesta por la investigación y el desarrollo tecnológico, promueve todo tipo de actividades orientadas a la innovación. Seguidamente se mostrará una experiencia realizada dentro del Centro Técnico de SEAT relacionada con la gestión del conocimiento.

El Centro Técnico de SEAT dentro de todas las actividades habituales del proceso de desarrollo de los nuevos modelos, desde los diseños conceptuales hasta el inicio de fabricación (SOP¹), no sólo desarrolla sino que también hace actividades de investigación y, por supuesto, de innovación. Como consecuencia de estas actividades se obtiene no sólo la definición del diseño, de los componentes y de los sistemas que determinan el nuevo

¹ El acrónimo SOP, empleado en el automóvil, proviene del término "Start of Production" en inglés.

modelo, si no que adicionalmente se genera una gran cantidad de información y de conocimiento.

Complementariamente a estas actividades propias de I+D+i, SEAT también participa a nivel regional en diversos proyectos, como en los programas de la categoría “*Nuclis d’Innovacio Tecnologica*” de la Generalitat de Catalunya, orientados principalmente al desarrollo de proyectos de alto impacto y valor tecnológico. También participa a nivel nacional en diferentes proyectos de colaboración, como los programas CENIT del CDTI (Ministerio de Ciencia y Tecnología), cuyo objetivo principal es la generación de nuevos conocimientos que puedan resultar de utilidad para la creación de nuevos productos, procesos o servicios o para la integración de tecnologías de interés estratégico, y también, a nivel internacional, en los diferentes Programas Marco de la UE (actualmente el VII PM), que tienen por objetivo la mejora de la competitividad mediante la financiación de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en régimen de colaboración transnacional entre empresas e instituciones de investigación pertenecientes tanto a países de la Unión Europea y Estados Asociados como de terceros países. Además de estas colaboraciones, SEAT, como empresa perteneciente al grupo VW (formado por VW, AUDI, SEAT, SKODA, BENTLEY, LAMBORGHINI, BUGATI y PORSCHE) participa en proyectos de colaboración con otras empresas del propio grupo así como con diferentes proveedores nacionales e internacionales.

Así, tanto las actividades de I+D+i como la participación en toda esta amplia variedad de proyectos, generan una gran cantidad de información y, sobretodo, de conocimiento. El objetivo principal de las actividades del departamento de Gestión del Conocimiento dentro del Centro Técnico de SEAT es retener este conocimiento y difundirlo a las personas que lo puedan necesitar en sus actividades actuales y/o futuras. Existen diferentes formas de realizarlo.

El Centro Técnico de SEAT ha establecido un sistema de difusión de conocimiento por medio de la aplicación de los Foros Internos. El objeto principal de este sistema de transferencia de conocimiento intenta mejorar la creatividad e innovación dentro de la empresa.

El objeto del presente artículo es mostrar en que consisten estos Foros internos y cuales son sus características. Se expondrá la metodología y las experiencias obtenidas. Esta es únicamente una de las actividades realizadas por el departamento de Gestión del conocimiento, con lo que el resto de actividades no forman parte del presente artículo.

3. Caso de estudio

Los “Foros Internos” consisten en una serie de presentaciones públicas, realizadas por personal interno de la empresa, donde se exponen temas que se consideran de gran valor para la empresa. Estas presentaciones van dirigidas únicamente a personal interno de la empresa.

Los “Foros Internos” existentes actualmente en el Centro Técnico de SEAT se dividen en dos grupos: Los “Foros de Investigación e Innovación” y los “Foros de Conocimiento”.

3.1 Foros de Conocimiento

Se iniciaron sus actividades en el 2008. Los foros que se han realizado desde su inicio han sido los siguientes:

- “Conducción económica y su contribución a la sostenibilidad” (24/4/08)
- “Buses de comunicación en automoción, CAN-Bus” (04/06/08)

- “Legislación del coche del futuro” (23/07/08)
- “Tecnologías avanzadas en la seguridad del automóvil. Presente y futuro” (22/10/08)
- “PEP. Una herramienta de trabajo” (11/02/09, 03/03/09, 23/04/09, 16/09/09) (4x)
- “León Twin Drive Ecomotive, un proyecto para el futuro” (03/07/09)
- “Las patentes en el centro Técnico de SEAT” (05/03/10, 24/03/10) (2x)
- “SEAT Sport: Estrategia de competición” (28/05/10)
- “SEAT al sol” (03/12/10)

Estos foros de conocimiento intentan transmitir aspectos que de alguna forma ya se han difundido al exterior de la empresa y que en muchos casos no son conocidos por el personal de SEAT. También intenta transmitir aspectos que deberían de ser conocidos por gran parte de la plantilla.

3.2 Foros de Investigación e Innovación

Las actividades se iniciaron en el 2010, habiéndose realizado desde su inicio los siguientes:

- "Aplicación de aromas microencapsulados para tapicería de automoción" (23/7/10)
“SEAT al sol”
- "Análisis de tecnologías fotovoltaicas para su aplicación en la automoción" (13/10/10)
- "Combustibles alternativos, más opciones adicionales a la electrificación" ¿Cómo son los vehículos con GLP o GNC? ¿Qué ventajas tienen? ¿Tendencias en el mercado europeo? Híbridos alternativos (11/2/11) (2x)

Estos foros de Investigación e Innovación intentan transmitir aspectos que no se han difundido al exterior de la empresa y que en muchos casos son líneas de investigación novedosas en el automóvil.

3.3 Características de los Foros Internos

La frecuencia media de estos foros internos es de cada dos meses. La duración de cada foro suele ser de una hora, pudiéndose alargar el tiempo si se considera adecuado.

Cuando se detecta que existe un tema que se considera de interés, se propone a la persona más experta en el tema dentro de SEAT Centro Técnico que prepare una presentación pública. La duración prevista inicialmente es de una hora. El ponente debe de poder transmitir en que consiste el tema a presentar. Los asistentes son voluntarios. Se envía una circular por intranet a todo el personal del centro Técnico de SEAT para se apunten todos los que deseen conocer el tema. La capacidad máxima de la sala es de 56 personas. Cuando se llena la sala, no se dan más entradas y empieza a contarse el número de personas que no han podido asistir. Si el número es elevado, se considera la posibilidad de realizar una nueva presentación.

4. Resultados

A continuación se indican algunos de los resultados:

- En casi tres años realizando esta actividad se ha celebrado un total de 17 “Foros internos”. Se han realizado 9 Foros de Conocimiento, de los cuales uno se ha efectuado dos veces y otro un total de cuatro veces. Se han realizado 3 “Foros de Investigación e Innovación”, habiéndose realizado uno de ellos dos veces.

- Respecto a la asistencia, todos los foros han llenado la capacidad máxima disponible de la sala de presentaciones. Esto hace que en total hayan asistido 952 personas.
- Se ha observado un gran interés por parte de los asistentes, principalmente por estas razones:
 - Los asistentes han reconocido que como algunos de los temas tratados ya habían sido divulgados al exterior por la empresa, la asistencia a estos foros les fue de gran utilidad para poder comunicar al exterior, especialmente a familiares y conocidos, y, es de destacar, el poder conocer algunos detalles que no fueron difundidos por los medios de comunicación.
 - En algunos casos los asistentes han podido conocer cual es la estrategia de la empresa en determinados temas. Lo cual permite difundir a un gran número de personas cuales son algunos de los temas que la empresa prioriza.
 - Los asistentes ven que hay líneas y formas de trabajo diferentes a las habituales.
 - Los asistentes ven que la creatividad e innovación forma parte de la empresa y que la empresa realmente apuesta por estos temas.
 - Los asistentes, por medio de asistir a estos foros, interactúa con otras personas. Lo que fomenta el diálogo y el intercambio de ideas.
- Se ha observado un gran interés por parte de los ponentes:
 - El hecho de permitirles exponer los temas donde son especialistas sirve de reconocimiento de sus actividades diarias, lo cual ayuda a aumentar su orgullo de pertenencia a la empresa. Como consecuencia, estos especialistas muestran más interés en seguir profundizando en el tema.
 - Se mejora la imagen de los ponentes en lo referente a su reputación y, por lo tanto, también de reciprocidad. Y, en parte, de su altruismo. de esta forma estas personas se encuentran en una situación ventajosa para que otros colaboren con ellos o para que otras personas les pasen conocimiento cuando les haga falta.
- Ayuda a los mercados del conocimiento existentes (formales e informales) a convertir conocimiento en valor.

5. Conclusiones

Como conclusión puede exponerse lo siguiente:

- Con la existencia de estos foros la empresa muestra su voluntad por transmitir el conocimiento dentro de la empresa y favorecer las relaciones entre individuos, mostrando así su interés por la creatividad e innovación.
- Las personas que han asistido y han presentado temas es muy posible que hayan ampliado sus redes de contactos.
- Es un mecanismo que ayuda a transmitir al resto de la compañía la importancia de pasar el conocimiento dentro de la empresa.

6. Referencias

Davenport, T. H. & Prussak, Laurence (2001) *Conocimiento en acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Buenos Aires. Rep. Argentina. Prentice Hall. Pearson Education, S. A.

Dorothy, L. & Straus, S. (2002) Putting Your Company's Whole Brain to Work. En Drucker, P. F. (Ed.), *Harvard Business Revue on Knowledge Management* (pp. 109-136). Boston, MA. Harvard Business Revue Publishing.

Drucker, P. F. (Ed.) (1998) *Harvard Business Revue on Knowledge Management*. Boston, MA. Harvard Business Revue Publishing.

Figall, C. & Rhine, N. (2002) *Building the Knowledge Management Network. Best Practices, Tools, and Techniques for Putting Conversation to Work*. Canadá. John Wiley & Sons, Inc.

Saiz M. A. (2008) *La creatividad: función del conocimiento y la definición*. XII CONGRESO DE INGENIERIA DE PROYECTOS. Zaragoza. 9, 10 y 11 de julio 2008.

Saiz, M. A. (2005), *Como potenciar la generación de ideas en la fase creativa de los procesos de innovación tecnológica en aplicaciones de la ingeniería industrial*, Tesis Doctoral, UPC, Barcelona. http://www.tdx.cesca.es/TDX-0629105-133644/index_an.html

Correspondencia (Para más información contacte con):

Dr. Miguel Angel Saiz Segarra.

Centro Técnico de SEAT S.A., Carretera N-II, Km. 585, Apdo. de Correos 91, 08760 Martorell, Barcelona. ESPAÑA.

Profesor Asociado de la Universidad Politécnica de Catalunya UPC, Departamento de Proyectos. Escuela Técnica Superior Ingeniería Industrial y Aeronáutica de Terrassa (ETSIAT)

Teléfono: +34 93 708 77 44

E-mail : miguel-angel.saiz@seat.es

URL: <http://www.seat.com>