

HIBRIDACIÓN, GLOBALIZACIÓN Y REDES SOCIALES: “CAZAR CONEXIONES” ES EL NUEVO RETO DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Amalio A. Rey – eMOTools SL
www.emotools.com

RESUMEN

Tres tendencias están cambiando la forma de innovar y de realizar la I+D en las empresas. En primer lugar, lo que se da en llamar “**Hibridación**” y que refleja la creciente necesidad de *innovar en la intersección* de distintos sectores, mercados y áreas de conocimiento. El segundo fenómeno consiste en la rápida expansión de la filosofía del open-source y de compartir conocimiento a través de “**redes sociales**” que encuentran su espacio ideal de actuación en la emergente Web 2.0. Finalmente, la **internacionalización** de la I+D y la innovación, que es una especie de hibridación pero de naturaleza geográfica y que obliga a concebir estos procesos como un gran mosaico global de piezas de conocimiento, expresadas en distintos idiomas y que provienen de cualquier sitio. El punto de unión de esta trilogía es la necesidad de concebir sistemas de Vigilancia y gestión del conocimiento que permitan “cazar conexiones” (entre sectores, áreas de conocimiento, mercados, personas y países) de un modo mucho más eficaz y eficiente a como se está haciendo ahora. El artículo avanza conclusiones al respecto y recomendaciones prácticas para que las empresas den la mejor respuesta a estas tendencias.

INTRODUCCIÓN

Lo primero que convendría recordar es que un verdadero “sistema de vigilancia” debe diseñarse en el marco de un sistema más amplio de “gestión del conocimiento”. La Vigilancia sin gestión del conocimiento termina siendo una herramienta incompleta y poco eficaz. En este artículo se analiza el impacto de las tres tendencias enunciadas en el título sobre el funcionamiento de ambos sistemas, y se proponen algunas acciones para sacar el máximo de provecho de las mismas.

HIBRIDACIÓN E INNOVACIÓN MULTIDISCIPLINAR

El primer fenómeno, el de la “Hibridación”, apunta a la creciente necesidad de innovar en la intersección de distintos sectores, mercados y áreas del conocimiento. En definitiva, a la tendencia cada vez más acusada de **mezclar cosas para generar nuevas soluciones**.

No se puede decir que la hibridación o la innovación multidisciplinar sea un hecho totalmente nuevo, pero sí que fenómenos como la fuerte convergencia de la ciencia, la revolución digital o la emigración están ocasionando mas oportunidades de hibridar que nunca.

Abundan los ejemplos que demuestran cómo la innovación multidisciplinar se convierte, de manera creciente, en una formidable vía para desarrollar productos y servicios innovadores: Economistas y biólogos trabajan juntos para trasladar explicaciones de un ámbito al otro, en el mundo de la música impera la fusión donde jazzistas se mezclan con raperos y flamencos, biólogos e ingenieros trabajan en el ámbito de la Biomimética para encontrar soluciones evolutivas de diseño inspiradas en la naturaleza, se está desarrollando a gran velocidad la Informática Medioambiental gracias al trabajo en conjunto de informáticos y expertos en Medioambiente, comienzan a distribuirse en el mercado nuevos “Nutracéuticos” o alimentos funcionales que combinan nutrición y salud, aparecen robots que se alimentan de biomasa (el “Ecobot”), prosperan las combinaciones entre arte y naturaleza (el Bosque de Osma, entre muchos otros) o entre turismo y agricultura (Agro-turismo).

Detrás de esta tendencia está lo que Frans Johansson llama el “**Efecto Medici**”, según el cual mientras más diferentes sean las partes que se combinen, más se potencian las oportunidades de innovación.

Este interés por “buscar lejos” y combinar piezas antes inconexas necesita de un claro reformato de actitudes. Para desarrollar la capacidad de encontrar conexiones entre áreas dispersas hay que echar abajo muchas barreras obsoletas (entre disciplinas, culturas, profesiones, etc.) que en gran medida se han instalado gracias a la excesiva especialización que impera en el ámbito del mercado y del conocimiento.

¿Cómo afecta esta tendencia a los sistemas de vigilancia y gestión del conocimiento? Si “hibridar” es mezclar y reinterpretar conocimientos provenientes de diferentes ámbitos hasta ese momento poco relacionados; entonces se hace muy palpable que los sistemas de Vigilancia y Gestión del Conocimiento tienen mucho que aportar como herramientas para hacer que esa hibridación sea posible, siempre que sean capaces de adoptar nuevas propiedades.

Lo cierto es que **los sistemas actuales padecen a menudo de una excesiva “sectorialización”** a la hora de fijar las prioridades informativas, y como resultado de ello, las búsquedas de información tecnológica o competitiva se restringen demasiado a los ámbitos más inmediatos, perdiendo así la posibilidad de explorar oportunidades menos obvias.

Lo anterior sugiere la conveniencia de **introducir más creatividad en los procedimientos de búsqueda** que se crean para los sistemas de vigilancia. Esto implica abrir selectivamente el foco y también realizar a menudo ejercicios creativos de búsqueda de información siguiendo pautas del tipo: “¿Qué pasaría si?” o su equivalente “¿Por qué no?”.

Apelar a técnicas de creatividad como la “Traslación” (buscar nuevas aplicaciones para soluciones existentes) o las “Palabras Aleatorias” (introducir de forma intencionada la aleatoriedad en los patrones de búsqueda) puede funcionar muy bien para descubrir nuevas oportunidades de diversificación y compensar así la miopía que en muchos casos genera un enfoque demasiado experto de estos sistemas.

Defender este planteamiento más flexible puede ser interpretado como una invitación a la dispersión, que es también uno de los fallos que más pérdidas de eficacia y eficiencia genera en el funcionamiento de los Sistemas de Vigilancia. Por eso conviene insistir que las “core competences” de la empresa deben estar claramente definidas, pero hay que flexibilizar las áreas y términos con las que se combinan en las búsquedas teniendo en cuenta que una oportunidad de hoy puede provenir de ámbitos insospechados.

Por otra parte, como dice el mayor experto español en este tema, Alfons Cornella, “no hay hibridación posible sin la figura de los hibridadores”. Cornella les llama de un modo muy gráfico, “hombres-pegamento”, pues se encargan precisamente de encontrar y explotar esas conexiones de las que tanto se viene hablando en este artículo.

Pues bien, **los sistemas de vigilancia y gestión del conocimiento necesitan más *hibridadores*** de este tipo que sean capaces de poner a trabajar juntos a personas de distintas disciplinas desde el propio diseño de los procedimientos de búsqueda hasta la gestión de grupos transversales de compartición de conocimiento.

Es absolutamente esencial que las unidades o grupos de vigilancia, y las iniciativas de gestión del conocimiento, se doten de equipos heterogéneos, formados por personas de distintas disciplinas, culturas, edades, etc. **La diversidad es un elemento crítico para la innovación creativa.**

El gran reto de los sistemas de vigilancia y gestión del conocimiento que estimulan la hibridación es convertir información en conocimiento para la toma de decisiones en dos áreas clave: **1) DIVERSIFICACIÓN CREATIVA:** Búsqueda de nuevos mercados para las capacidades actuales. Detección de oportunidades de innovación en posibles mercados más allá de los actuales de la empresa. Buscar nuevas aplicaciones para lo que mejor sabe hacer la empresa, **2) TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS:** Nuevas tecnologías para atender mejor a los mercados actuales. Búsqueda de soluciones tecnológicas sustitutivas o complementarias a las actuales para mejorar la calidad o el coste de los productos de la empresa.

REDES SOCIALES Y HERRAMIENTAS COLABORATIVAS

El segundo factor de cambio es el de las llamadas “redes sociales”, que está invadiendo a marchas forzadas múltiples ámbitos de la innovación. Realidades como el software libre, el fenómeno WIKI y sobre todo, la emergente WEB 2.0, están haciendo más permeables a las empresas y obligando a que la gestión del conocimiento y la información incorpore novedosas herramientas para captar el máximo valor de estos nuevos patrones de intercambio.

Si como dicen los expertos, **la Web 2.0 es una actitud más que una familia de tecnologías**, los sistemas de gestión del conocimiento no pueden permanecer ajenos a un nuevo enfoque que prima compartir en lugar de proteger.

El movimiento de código-fuente abierto es un ejemplo digno de estudio y de inspiración. Por ejemplo, el llamado movimiento “egoboo” (EE.goh.boo) que implica el reconocimiento por un trabajo bien hecho, en especial por un trabajo realizado gratis, aprovecha las ventajas de compartir que no son otras que mejorar las ideas con ayuda de la opinión de otros. Las personas que defienden esta postura tienen claro que si no “sacan a pasear” sus ideas, no sabrán nunca qué efecto producen o cuál es su potencial, y lo que es más importante, son conscientes de que en las redes, “quien más da, más recibe”.

Las herramientas más eficaces de gestión del conocimiento no se han incorporado de un modo activo y sistemático a la actividad de las empresas, pero es evidente que **las nuevas herramientas de la Web 2.0 van a facilitar en gran medida que esto se produzca**. Sin lugar a dudas, un conjunto de herramientas que hace más espontánea la acción de compartir conocimiento, tiene que ser un elemento crítico para los sistemas de gestión del conocimiento que están por venir.

Como los beneficios (ahorro de tiempo, mejora de la calidad, más comodidad) tienen que ser notablemente superiores a los costes (burocracia, papeleo, informes), las llamadas herramientas colaborativas basadas en web **ayudan a que la cultura de compartir impregne de un modo más rápido**. Mientras más fácil y automático sea el proceso de alimentar y usar los canales de intercambio de información y conocimiento, más probabilidades hay de que el sistema funcione.

Según Andrew P. McAfee, en su conocido artículo de la revista MIT Sloan Management Review, titulado “Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration”, lo que va a potenciar la mudanza hacia el modelo que ya se conoce como “**empresa 2.0**” es la acción reforzada de tres tendencias clave:

- El surgimiento de plataformas sencillas y libres que estimulan la expresión de ideas, opiniones y conocimiento (blogs, wikis, groupwares, listas, etc.)
- La emergencia de estructuras que se construyen en colaboración y no impuestas. La Wikipedia es el ejemplo más mediático de esta tendencia.
- El desarrollo de nuevas herramientas para filtrar, clasificar y priorizar la información con el fin de introducir orden en el caos que provocan las dos tendencias anteriores (tags, agregación de contenidos en los RSS, etc.).

Tanto Alfons Cornella, en [Infonomía](#), como Eneko Astigarraga, en su blog “[Prospectiva](#)”, se hacen eco del acrónimo **SLATES** que utiliza McAfee para sintetizar lo que implican las llamadas tecnologías 2.0., y que significa:

- **Search**: Se puede encontrar lo que se está buscando
- **Links**: Se puede enlazar lo que está relacionado y es relevante.
- **Authoring**: Cualquier persona tiene algo que contar.
- **Tags**: Etiquetar los contenidos para que el acceso al mismo sea más ordenado.
- **Extensions**: Algoritmos para localizar a partir de lo que interesa otros contenidos relevantes a través de las redes sociales asociadas.

- **Signals:** Se pueden recibir avisos sólo cuando hay algo nuevo y pertinente usando el poder de los RSS.

Esta última herramienta, RSS (“Really Simple Syndication”), puede tener un impacto significativo en la gestión de los sistemas de vigilancia. Citando a la Wikipedia, RSS es parte de la familia de los formatos XML desarrollados específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio de los cuales se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas. A esto se le conoce como redifusión o Sindicación web. El RSS no es otra cosa que un sencillo formato de datos que es utilizado para syndicar (redifundir) contenidos a suscriptores de un sitio web.

Lo más valioso de esto es que gracias a los agregadores o lectores de *feeds* (programas o sitios que permiten leer fuentes web) se pueden obtener resúmenes de todos los sitios que se desee desde el escritorio del sistema operativo, de programas de correo electrónico o de aplicaciones web que funcionan como agregadores, no siendo necesario abrir el navegador, ni visitar decenas de web.

Si es cierta, como lo es, la premisa de que “la vigilancia es cuestión de todos”, **crear “comunidades de vigilancia”** puede ser una herramienta muy potente para asegurar que “lo que no ve uno, lo ve otro”. Por suerte **están empezando a aparecer herramientas y plataformas de Vigilancia que reconocen esta nueva realidad** e integran conceptos avanzados de redes sociales que van desde la habilitación de espacios de colaboración para la discusión de temas de interés, hasta la posibilidad de que los mismos usuarios participen en la clasificación y valoración de la información mediante el uso de etiquetas dinámicamente generadas por la misma comunidad.

En el contexto de los sistemas de gestión del conocimiento, este **paradigma de caos ordenado** puede ayudar a la consolidación de las llamadas **“Comunidades de práctica”** entre profesionales de la empresa que comparten inquietudes y necesidades de conocimiento similares, por ejemplo, entre los programadores.

También es extrapolable el modelo a las **“Comunidades de usuarios”** para el desarrollo de nuevos productos o la mejora de los existentes. Propiciar entornos-Wiki que den más protagonismo a la opinión del usuario contribuiría también a generar “modelos híbridos” de innovación que extraen el máximo de provecho de los conocimientos internos en combinación con la comunidad “externa” de usuarios y colaboradores. Cabe recordar que las comunidades de usuarios y colaboradores permiten aumentar la información obtenida de fuentes primarias, que suele ser la más interesante y a un coste bastante bajo.

Las nuevas herramientas de búsqueda permiten identificar con más rapidez a los expertos, a los actores más influyentes en determinados aspectos o tecnologías que interesan a la empresa. De ahí que es fundamental que los sistemas de Vigilancia sepan **rastrear las opiniones de estos visionarios** que suelen moverse activamente dentro de “redes sociales” en las que hay que estar.

Las Wikis tienen muchas aplicaciones en el contexto empresarial si se utilizan con inteligencia en la Intranet. Por ejemplo, algunas empresas las están utilizando con éxito en la redacción de manuales, la elaboración colaborativa de informes, los diarios de empresa, la elaboración de FAQ, los ensayos de productos con los clientes, entre otros.

GLOBALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA I+D

Lo que se da en llamar en esta ponencia “globalización de la innovación”, también constituye un factor de cambio relevante. Los procesos de innovación se nutren cada vez más de conocimiento generado fuera de nuestras fronteras, y al mismo tiempo, aumenta la necesidad incluso de trasladar partes del proceso a puntos geográficos dispersos. Esta fragmentación introduce mayor complejidad en el manejo de la información y obliga a adoptar soluciones que permitan conectar e integrar fuentes muy heterogéneas entre sí.

Un aspecto práctico y a menudo olvidado es la **necesidad de concebir las búsquedas en varios idiomas**, previendo por ejemplo todos los sinónimos y términos equivalentes de las palabras-clave en las lenguas de los países que, a juicio de la unidad de Vigilancia, aportan tecnologías o información competitiva relevante.

Los sistemas de vigilancia necesitan concebirse ahora como “redes abiertas”, que traspasen necesariamente las fronteras nacionales, y sean capaces de captar información clave esté donde esté sobre: 1) Tecnologías emergentes que pueden afectar a la empresa, 2) Tecnologías y estrategias que están desarrollando los competidores, 3) Nuevos competidores, 4) Nuevas áreas de aplicación de las tecnologías que domina la empresa.

Fomentar y **mantener redes internacionales de expertos** que funcionen como “avanzadillas” o “gatekeeper” de las empresas es una práctica común. Algunas empresas desplazan pequeñas pero muy activas unidades de I+D a los principales centros generadores de nuevas tecnologías (Oxford, Cambridge, Stanford, MIT) para que sirvan de antena de captación de nuevas tendencias. Estas unidades propician el contacto directo con clientes avanzados (“lead users”) y proveedores tecnológicos de excelencia con el único fin de aprender, y trasladar esa información a las sedes centrales.

Está creciendo de un modo notable el volumen y la calidad de la I+D que se desarrolla en países como **China y China**, o de regiones como **Europa del Este**. Esta tendencia genera un know-how que resulta atractivo y que debe ser tenido muy en cuenta a la hora de diseñar los sistemas de Vigilancia.

EN RESUMEN: “CAZAR CONEXIONES” ES EL NUEVO RETO

El punto de unión de los tres fenómenos antes descritos es la necesidad de concebir sistemas de Vigilancia y gestión del conocimiento que permitan “cazar conexiones” (entre sectores, áreas de conocimiento, mercados, personas y países) de un modo mucho más eficaz y eficiente a como se está haciendo ahora, y para ello conviene tener en cuenta algunas de las recomendaciones enunciadas antes.

BIBLIOGRAFÍA

- ALFONS CORNELLA Y ANTONI FLORES: “La alquimia de la Innovación: 10 palabras para innovar”. Avance Editorial. Colección Infonomía. 2006.
- ALFONS CORNELLA: “Empresa 2.0: el MIT entra en la escena”. www.infonomia.com.
- ANDREW P. MCAFEE: “Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration”. MIT Sloan Management Review. Spring 2006, Vol. 47, No. 3, pp. 21-28.
- FRANS JOHANSSON: “El Efecto Medici: Percepciones rompedoras en la intersección de ideas, conceptos y culturas”. Ediciones Deusto.
- BARRY NALEBUFF Y IAN AYRES: “¿Y por que no?: Cómo utilizar el ingenio para reinventar mercados y resolver problemas”. Empresa Activa. 2005.
- MICHAEL MICHALKO: “ThinkerToys: cómo desarrollar la creatividad en la empresa”. Gestión 2000. 1991.
- TIM O'REILLY: “What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>