

Capítulo primero

Marco teórico de la gestión del conocimiento

Jesús Efrén Yániz Igal y Guillermo González Muñoz de Morales

Resumen

Desde finales del siglo XX se ha ido extendiendo el convencimiento de que el principal activo que tiene una organización es su conocimiento y que, por tanto, la gestión del conocimiento es un elemento clave para que la organización alcance el éxito. Derivado de ese convencimiento, se ha desarrollado una teoría de gestión del conocimiento orientada a hacer un uso eficaz del conocimiento. Esta teoría descansa sobre un pilar fundamental: para alcanzar todo su potencial, el conocimiento se debe compartir. La implantación de un sistema de gestión del conocimiento en una organización es una tarea compleja que requiere tiempo y esfuerzo y no está exenta de un riesgo de fracaso significativo. Últimamente está ganando importancia una nueva disciplina conocida como gestión de la ignorancia. La gestión de la ignorancia presta atención no solo a aquello que se conoce, sino también a aquello que se desconoce.

Palabras clave

Conocimiento, conocimiento explícito, conocimiento tácito, ignorancia, gestión del conocimiento, gestión de la ignorancia, ciclo de conocimiento, espiral de conocimiento.

Abstract

Since the end of the twentieth century, a new widely accepted paradigm was built, one that states that knowledge is the main asset any organization owns and, therefore, knowledge management is a key element to become a successful organization. From that certainty, a complete theory of knowledge management was developed. This theory rests on a main pillar: to achieve its full potential, knowledge must be shared. The implementation of a Knowledge Management System is a complex task that requires both, time and effort and, unfortunately, has a significant risk of failure. Lastly, a new area known as ignorance management is gaining importance. Ignorance management focuses not just on what is known, but also on what is not known.

Keywords

Explicit knowledge, ignorance, ignorance management, knowledge, knowledge cycle, knowledge management, knowledge spiral, tacit knowledge.

Introducción

Cada vez está más extendido el convencimiento de que el conocimiento es uno de los principales activos de que dispone una organización, tal vez el más importante de todos ellos, hasta el punto de considerar que ya no vivimos en la «era industrial» sino en la «era del conocimiento», en la que una organización solo es capaz de conseguir una ventaja sostenible sobre sus competidores a partir de un uso eficiente de su conocimiento, el que ya tiene y el que es capaz de generar.

Con estos antecedentes, no es sorprendente que desde distintas disciplinas se haya desarrollado un interés creciente por entender qué es el conocimiento y cómo se puede hacer un uso óptimo del mismo. Una de las primeras cosas que llama la atención es que, comparado con otros activos de los que puede disponer una organización, el conocimiento posee unas características que lo hacen realmente único:

- El uso del conocimiento no lo consume.
- La transferencia del conocimiento no hace que se pierda.
- El conocimiento es abundante, pero la habilidad para usarlo es escasa.
- La mayor parte del conocimiento de una organización sale todos los días por la puerta y no regresa hasta el día siguiente.

La gestión del conocimiento busca entender cómo se genera, cómo se puede incrementar y, en definitiva, cómo se puede utilizar el conocimiento para que la organización potencie sus capacidades, haga un uso más efectivo de sus recursos y consiga ventaja frente a posibles competidores. La gestión del conocimiento se ha desarrollado a partir de un marco teórico con una máxima fundamental: la mejor forma que tiene una organización de sacar el máximo partido al conocimiento que acumula es que ese conocimiento se comparta, que los miembros de la organización compartan su conocimiento entre ellos para de esa manera entrar en un círculo virtuoso que potencia y hacer crecer el conocimiento de la organización en su conjunto. Sin embargo, la puesta en práctica de un sistema de gestión del conocimiento basado en su puesta en común, no está exenta de severas dificultades. ¿Quién no ha leído o escuchado la frase «el conocimiento es poder»? Y si es así, ¿Por qué debería nadie compartir su conocimiento? Y sin embargo, la aplicación de los principios de la gestión del conocimiento en una organización merece la pena y, a pesar de las dificultades, termina por ofrecer resultados valiosos.

Conocimiento y gestión del conocimiento

El establecimiento de un marco teórico para la gestión del conocimiento debe partir de una comprensión correcta tanto del concepto de conocimiento como del de gestión del conocimiento. Mientras que entre los expertos en la materia sí existe un consenso razonable respecto a qué es y en qué consiste el conocimiento, esto no es así con respecto a la gestión del conocimiento. En

este punto hay una enorme diversidad de definiciones, aunque sí hay mucho más acuerdo en lo referente a los objetivos que persigue.

¿Qué es el conocimiento?

Antes de definir el conocimiento es conveniente revisar y comprender qué son y en qué consisten los dos elementos preliminares a partir de los cuales se construye el propio conocimiento: los datos y la información.

Cuando se habla de datos, se está haciendo referencia a contenidos que son directamente observables y verificables (un hecho, un nombre, una posición, una medida, etc.), sin ningún tipo de relación entre ellos.

En un nivel más elevado, se habla de información como datos analizados, relacionados y contextualizados. Lo que hace que una mera colección de datos se convierta en información es precisamente el establecimiento de relaciones de esos datos entre sí o con otras fuentes de información.

Por último y por encima de la información se sitúa el conocimiento, entendido como información que ha sido procesada y combinada con experiencia a partir de la cual se pueden obtener patrones y fijar pautas de comportamiento que permitan desarrollar una capacidad predictiva.

Hay varios elementos que permiten distinguir lo que es conocimiento de lo que no pasa de ser más que información. El conocimiento va mucho más asociado a la persona que lo posee que la información, hasta el extremo de que puede llegar a considerarse que no hay conocimiento sin que haya un «conocedor». El conocimiento es mucho más difícil de estructurar, dividir, transferir y compartir. También es más difícil de asimilar y comprender que la información. Y finalmente, muy importante, el conocimiento está orientado a la acción, es decir, un elemento distintivo del conocimiento respecto a lo que es mera información, es que el conocimiento habilita a sus poseedores a la extracción de conclusiones, la toma de decisiones y la realización de tareas.

Tipos de conocimiento

De manera habitual se distinguen dos tipos de conocimiento: explícito y tácito.

Se entiende como conocimiento explícito aquel que está almacenado en cualquier tipo de soporte físico. Por el contrario, conocimiento tácito sería aquel que únicamente poseen las personas en su cabeza, sin que exista un soporte físico que lo contenga.

Conocimiento explícito

El conocimiento explícito es todo aquel que puede ser codificado y almacenado. Las formas de almacenamiento pueden ser todo lo diversas que se quieran: documentos, fotos, videos, bases de datos, etc., etc.

El conocimiento explícito tiene la gran ventaja de que es fácilmente accesible, replicable y transmisible y por tanto puede ser compartido por distintos miembros de una organización con gran sencillez.

Las organizaciones suelen dedicar un gran esfuerzo a la captación, archivo y clasificación del conocimiento explícito, que de alguna forma se convierte en el repositorio de todo el conocimiento y experiencia de la propia organización. Aunque más adelante se verá que este es un enfoque un tanto limitado de la gestión del conocimiento, no deja de ser un aspecto de enorme importancia.

Conocimiento tácito

El conocimiento tácito reside exclusivamente en las cabezas de las personas, que lo han desarrollado mediante estudio, experiencia e intercambio con otros poseedores de conocimiento.

En apartados posteriores se analizarán las distintas transformaciones que se pueden hacer del conocimiento y su paso de tácito a explícito y viceversa, pero por ahora basta con adelantar que nunca será posible convertir la totalidad del conocimiento tácito en conocimiento explícito. En consecuencia, será necesario establecer mecanismos para la transmisión y puesta en común del conocimiento tácito, algo sensiblemente más complicado que en el caso del conocimiento explícito.

Tal y como se examinará más adelante, es precisamente esta dificultad para transmitir y compartir el conocimiento tácito uno de los grandes desafíos de la gestión del conocimiento. El conocimiento tácito es único, cada conocedor tiene el suyo, y difícil de copiar y replicar, y consecuentemente, es una de las principales fuentes de ventaja competitiva para cualquier organización.

Comparación entre el conocimiento explícito y el conocimiento tácito

Aunque esta distinción entre conocimiento explícito y tácito es de gran ayuda, debe observarse que se trata de una simplificación. El hecho de que un conocimiento sea tácito o no depende en gran medida del poseedor de ese conocimiento. Lo que para una persona puede ser tácito para otra puede ser perfectamente explícito y viceversa.

Frecuentemente se asocia el conocimiento explícito con «saber algo» y al conocimiento tácito con el «saber cómo» (know how). Dicho de otra forma, el conocimiento explícito está ligado al producto final, mientras que el conocimiento tácito lo está a los procesos que se requieren para llegar a ese producto final.

El volumen de conocimiento tácito siempre es mayor que el de conocimiento explícito y son las personas más expertas las que acumulan más conoci-

miento tácito, el cual es tanto más valioso cuanto más tácito es y más difícil de convertir en explícito.

Tanto el conocimiento explícito como el conocimiento tácito son valiosos por sí mismos, pero para una organización lo son mucho más si pueden ser compartidos entre sus miembros.

¿Qué es la gestión del conocimiento?

A día de hoy no existe un consenso sobre lo que sería una buena definición de lo que es la gestión del conocimiento. De hecho, existe un elevado número de definiciones para la gestión del conocimiento sin que haya argumentos suficientes para sostener que una de ellas es la «buena» frente a las demás.

Los motivos de esta enorme diversidad de definiciones son posiblemente dos. Por un lado, el concepto es en sí mismo «escurridizo» y difícil de acotar. Por otro lado, la aproximación a la gestión del conocimiento se ha hecho desde muy diversos ángulos y por profesionales de muy distinto tipo, lo cual sin duda también ha contribuido a esta diversidad de definiciones. Sin ánimo de ser exhaustivos, estos son algunos de los campos de los cuales se ha desarrollado la teoría de la gestión del conocimiento:

- Ciencias de las organizaciones.
- Ciencias cognitivas.
- Lingüística.
- Tecnologías de la información.
- Biblioteconomía.
- Antropología y sociología.
- Educación y formación.
- Comunicación.

Hacer una revisión de la enorme variedad de definiciones existentes y de los matices que cada una de ellas encierra va más allá del objeto de este trabajo. De entre las disponibles y teniendo en cuenta el contexto en que se realiza este trabajo, creemos que una buena definición sería la que considera la gestión del conocimiento como «el conjunto de procesos y técnicas encaminadas a que una organización extraiga valor a partir del conocimiento de que dispone»¹. Planteado de esta forma, la gestión del conocimiento queda relacionada con la generación, identificación, distribución y mantenimiento del conocimiento dentro de una organización. Por tanto, la creación y captura del conocimiento, y muy especialmente su intercambio y puesta en común, serán los elementos claves de cualquier sistema de gestión del conocimiento que se pretenda implantar en una organización.

¹ FILEMÓN A. URIARTE, Jr.: *Introduction to Knowledge Management*. ASEAN Foundation. 2008.

Importancia de la gestión del conocimiento

Así como no existe un acuerdo respecto a la definición de la gestión del conocimiento, sí lo hay respecto a la importancia que tiene gestionar el conocimiento de forma activa y alineada con los intereses de la organización en la que se lleva a cabo esa gestión. Los motivos que han acentuado esta importancia durante las últimas décadas son los siguientes:

- **Globalización.** Las organizaciones son cada vez más globales desde muchos puntos de vista, por ejemplo, geográficos, culturales o lingüísticos. En consecuencia, aunque su conocimiento sea más grande que nunca, su dispersión también lo es, y por tanto las necesidades de gestión que ello conlleva.
- **Aprendizaje continuo.** Las organizaciones necesitan aprender continuamente, mantenerse al día en cuanto a innovaciones, nuevas tecnologías y procesos.
- **Movilidad.** La fuerza laboral de las organizaciones es cada vez más móvil. Las razones son muy distintas, pero la consecuencia común a todas ellas es la dificultad de mantener una continuidad en el conocimiento, provocando lo que se ha llegado a llamar como una «amnesia colectiva».
- **Avances tecnológicos.** Los tiempos de respuesta exigidos ante cualquier petición de información se han reducido enormemente. Existe una demanda, exigencia incluso, de estar siempre conectados y dar respuestas inmediatas.

A su vez, los beneficios de la gestión del conocimiento se hacen notar tanto a nivel individual como en la organización en su conjunto:

- Individualmente
 - Ayuda en la ejecución del trabajo y ahorra tiempo.
 - Reduce los tiempos de búsqueda de información relevante.
 - Ayuda a mantenerse profesionalmente actualizado.
 - Ofrece desafíos profesionales en los que aportar el conocimiento propio.
 - Facilita la colaboración con otros colegas.
 - Mejora la comprensión de la operativa de la organización.
- Para la organización en su conjunto
 - Soluciona problemas con mayor rapidez.
 - Difunde buenas prácticas.
 - Aumenta la capacidad de innovación.
 - Potencia la capacidad competitiva.
 - Mejora la preservación del conocimiento ante el abandono de un trabajador.
 - Facilita la toma de decisiones.
 - Aumenta la efectividad en el trabajo con reducción de errores y duplicidades.
 - Mejora la planificación de la selección y formación del personal.

Historia de la gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento, tal y como lo entendemos actualmente es una disciplina científica de aparición relativamente reciente. Se podría fijar en los años noventa del siglo XX cuando la gestión del conocimiento toma forma. En esa década aumentó notablemente el interés de académicos y consultores sobre este tema. Como hitos significativos, en 1991, Tom Stewart publicó el artículo «Brainpower»² en la revista *Fortune*. En 1995 Dorothy Leonard-Barton publicó su libro *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*³, en donde se incluía el caso de Chaparral Steel, una compañía de acero con una estrategia de gestión del conocimiento puesta en funcionamiento desde los años setenta. Por último y tal vez el más importante de todos ellos, en 1995, Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi publicaron su libro *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*⁴.

Estas publicaciones no surgieron de la nada, sino que se apoyaban en trabajos previos que empezaron en los años setenta del pasado siglo. Pero eso, tampoco significa que con anterioridad las organizaciones no hicieran de un modo u otro una gestión del conocimiento más o menos elaborada. Después de todo, alguien podría negar que la Biblioteca de Alejandría no fue en su día un esfuerzo titánico de gestión del conocimiento. Cualquier organización, del tipo que sea y en cualquier época histórica que sea, ha hecho una gestión del conocimiento de una forma más o menos consciente y sistemática.

Los pioneros de los años 70

Durante los años setenta, aparecen una serie de investigadores y consultores en ciencias sociales a los que se podría considerar pioneros de esta disciplina.

Peter Ducker y Paul Strassman publicaron los primeros artículos en los que se reconocía el valor cada vez más importante de la información y lo que hoy denominamos «conocimiento explícito». Peter Senge dio los primeros pasos en lo que se ha dado en llamar la «Learning Organization» y puso el primer énfasis en la importancia de la cultura de la organización para implementar una organización que tenga capacidad de aprender. Al final de la década, Everett Rogers y Thomas Allen hicieron los primeros estudios sobre la generación del conocimiento y cómo es utilizado y distribuido dentro de las organizaciones.

² STEWART, Thomas A.; KIRSH, Sandra L.: «Brainpower». *Fortune*. 1991.

³ LEONARD-BARTON, Dorothy. *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. HBS Press. 1995.

⁴ NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. 1995.

Marco teórico de la gestión del conocimiento

Al final de la década, existía un reconocimiento explícito de la importancia del conocimiento para el éxito de las organizaciones. Esto a su vez llevó a la preocupación de cómo manejar las crecientes cantidades de conocimiento y la complejidad cada vez mayor en la generación de productos y procesos. Es también en estos años cuando la tecnología informática hace sus primeras aportaciones en este terreno.

Los años 80

Durante esta década se produce el definitivo reconocimiento del conocimiento como un elemento clave en la competitividad de las organizaciones.

Es también en esta década cuando aparece por vez primera el término «knowledge worker» y empezaron a acuñarse otros conceptos tales como «knowledge acquisition» o «knowledge engineering». Y como culminación, el término «knowledge management» empezó a ser más habitual en las publicaciones más punteras de la época.

Sin embargo, la mayoría de las organizaciones no disponían ni de una estrategia ni de una metodología para la gestión del conocimiento.

Los años 90

Como se ha mencionado al principio de este apartado, los años noventa son los que consolidan el término gestión del conocimiento. Aparecen más y más artículos y se publican los primeros libros, como los ya mencionados anteriormente.

Es también en esta década cuando el término sale del mundo académico y un creciente número de organizaciones y empresas, especialmente en Estados Unidos y Japón, comienzan a establecer programas de gestión del conocimiento en sus organizaciones.

Para mediados de la década, estaba claro que el conocimiento y una gestión adecuada del mismo era, posiblemente la fuente más robusta para una ventaja competitiva sólida y sostenible. A partir de esas fechas, los proyectos de gestión del conocimiento fueron una parte cada vez mayor en el negocio de las firmas de consultoría empresarial (McKinsey, BCG, Ernst & Young, etc.), actividad que desde entonces se ha mantenido sólida.

El siglo XXI

El comienzo del siglo XXI arranca con un cierto grado de decepción con respecto a la gestión del conocimiento. Tras la consolidación del concepto en la década precedente y el lanzamiento de un numeroso grupo de proyectos, las organizaciones comprueban que su puesta en práctica no es sencilla y,

de hecho, los resultados iniciales son limitados. A pesar de todo, el concepto teórico como tal se mantuvo robusto, si bien también resultó palpable que la puesta en funcionamiento en casos prácticos resultaba más difícil de lo previsto.

Entre las razones por las que se produjo esta decepción se podrían citar como más importantes las siguientes:

- Las esperanzas puestas en la gestión del conocimiento eran muy elevadas.
- La implicación de la alta dirección de las organizaciones fue muy limitada.
- Las inversiones también fueron muy altas, normalmente en tecnologías que prometían mucho y se esperaba que lo hicieran por sí mismas.
- Se descubrió la dificultad añadida de medir el retorno en términos financieros de las inversiones realizadas.
- La mayor parte de las publicaciones de la época tenían un carácter eminentemente teórico, pero no ofrecían las herramientas de carácter práctico para poner en marcha iniciativas en el mundo real.
- En la mayoría de los casos la gestión del conocimiento no quedaba bien encajada en la actividad de la organización. Los trabajadores implicados carecían de todo tipo de incentivo para llevar a cabo esta tarea que tan solo resultaba ser otra pesada carga.

Durante este periodo se pueden distinguir tres generaciones distintas de sistemas de gestión del conocimiento.

En una primera generación, la atención estuvo centrada casi exclusivamente en la tecnología. De alguna forma se identificó la gestión del conocimiento con la implantación de un sistema de información suficientemente sofisticado, el cual, por si solo debería hacerlo todo. Las grandes firmas de consultoría fueron los grandes impulsores de esta primera generación con la mirada puesta en sacar a la superficie todo el conocimiento que acumulaban después de años de práctica. En resumen, el objetivo sería «saber qué es lo que ya conocemos».

La segunda generación de sistemas de gestión del conocimiento movió su foco de atención desde la tecnología hacia las personas, sus hábitos de trabajo y la forma en que aprenden y comparten su conocimiento. El objetivo es que las buenas prácticas derivadas de la gestión del conocimiento sean las prácticas habituales del trabajo diario. La tecnología y los sistemas de información son una herramienta de ayuda para ese trabajo diario. En este caso, el resumen sería «saber quién conoce lo que conocemos».

En una tercera generación, en la que nos encontramos ahora, se trataría de hacer en cierto modo una síntesis de las dos anteriores, poniendo énfasis en la organización de los contenidos de conocimiento de forma que sea fácilmente accesible y utilizable. Ya no basta con saber qué sabemos y quién lo sabe, hace falta que ese conocimiento se comparta de forma rápida y sencilla y pueda ser utilizado por la organización en su conjunto.

Modelos teóricos

El conocimiento existente en una organización no es algo estático. Es posible crearlo, distribuirlo, cambiar su tipo, de tácito a explícito, por ejemplo, y eventualmente perderlo. La teoría de gestión del conocimiento ha desarrollado toda una serie de modelos que nos ayudan a entender mejor cómo es ese discurrir del conocimiento dentro de una organización y cómo es posible actuar sobre él y gestionarlo.

El ciclo de conocimiento

Existen distintos modelos que intentan explicar cómo es ese ciclo en el que el conocimiento va pasando por distintas etapas que, idealmente, lo convierten en un activo valioso para la organización. Aunque hay diferencias entre esos modelos teóricos, es posible obtener una síntesis simplificada de todos ellos. En este ciclo del conocimiento simplificado el flujo de conocimiento pasa por tres fases que forman un circuito cerrado. Estas tres fases son: (i) la identificación, captura y creación de conocimiento; (ii) almacenamiento, puesta en común y diseminación del conocimiento; y (iii) aplicación y aprendizaje.

- **Identificación, captura y creación de conocimiento.** Se incluyen dentro de esta fase todos los mecanismos que conducen a que la organización disponga de un nuevo conocimiento que es requerido por los motivos que sea. Esto incluye tanto la identificación y localización de conocimiento ya existente dentro de la propia organización (documentación interna, expertos, etc.), como la búsqueda de conocimiento fuera de la organización (formación, consultores externos, fuentes externas, etc.) o incluso actividades de I+D.
- **Almacenamiento, puesta en común y diseminación del conocimiento.** En una segunda fase, el conocimiento pasa a ser almacenado, bien de forma explícita en algún tipo de soporte material o bien de forma tácita

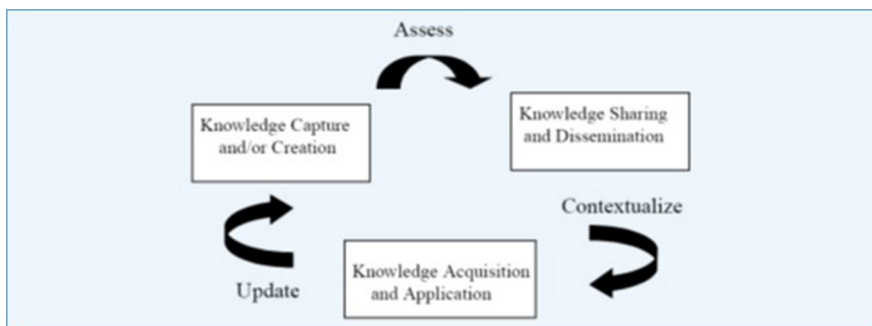


Figura 1.1. El ciclo de conocimiento simplificado⁵

⁵ DALKIR, Kimiz. *Knowledge Management in Theory and Practice*. McGill University, 2005.

en las cabezas de alguno de los miembros de la organización. Naturalmente, conforme más ordenado sea este almacenamiento más fácil resultará su utilización posterior y su difusión dentro de la organización para que sea utilizado por quien lo necesite. Es esta última fase de aplicación la que genera valor para la organización.

- **Aplicación y aprendizaje.** El conocimiento distribuido y capturado por otros miembros de la organización podrá ser aplicado en áreas que tal vez no eran las inicialmente previstas. Ese proceso de aplicación, a partir de la experiencia y el aprendizaje que de él se obtiene, lleva a su vez a la generación de nuevo conocimiento y de esa forma se cierra el ciclo.

El ciclo de conocimiento debe entenderse como un proceso continuo en el que distintas piezas de conocimiento conviven simultáneamente en distintas fases del ciclo. A partir de la comprensión del ciclo de conocimiento, es posible construir modelos de gestión del conocimiento, tales como el descrito en el apartado siguiente.

La espiral de conocimiento

Como ocurre en el caso anterior, existen distintos modelos teóricos sobre los que construir un sistema real de gestión del conocimiento, pero a diferencia del ciclo de conocimiento, no es posible sintetizarlos todos ellos en un modelo unificado. La descripción de los distintos modelos teóricos de gestión del conocimiento, incluso solo de los más importantes, sobrepasaría con mucho los límites de este trabajo por lo que únicamente se va a describir brevemente uno de ellos, desarrollado por los ya mencionados Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi a partir de los procesos de innovación de empresas japonesas de la década de los noventa.

De acuerdo con este modelo, la creación de conocimiento siempre empieza de manera individual en forma de conocimiento tácito. Este proceso de creación ocurre de forma continua y en todos los niveles de la organización. La clave según Nonaka y Takeuchi consiste en gestionar los mecanismos de conversión de ese conocimiento inicial creado por los individuos para que se extienda y se potencie dentro de la organización. Estos procesos de conversión son los que están representados en la conocida espiral de conocimiento, la cual incluye cuatro modos de conversión del conocimiento: socialización, externalización, combinación e internalización.

- **Socialización.** Consiste en la transmisión de conocimiento tácito de una persona hacia otra que a su vez lo convierte en conocimiento tácito propio.
- **Externalización.** Consiste en la conversión del conocimiento tácito en conocimiento explícito. El experto poseedor del conocimiento tácito lo codificará y almacenará mediante documentos, diagramas, planos, tablas, etc., de forma que a partir de ese momento estará disponible para toda la organización.

- **Combinación.** Consiste en el encaje de distintas fuentes de conocimiento explícito para crear un nuevo conocimiento explícito que combina el disponible originalmente.
- **Internalización.** Consiste en la conversión de conocimiento explícito en conocimiento tácito. Un experto, mediante lectura, estudio o cualquier otro medio, absorbe conocimiento explícito que pasa a formar parte de su conocimiento tácito.

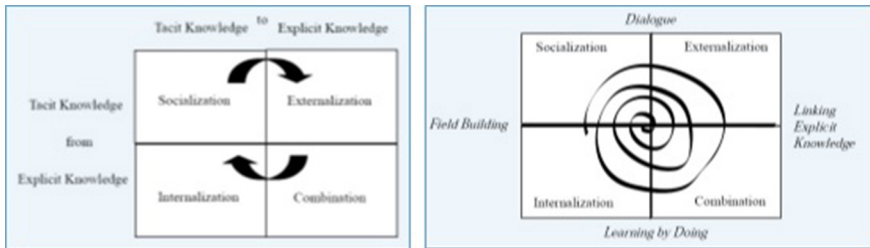


Figura 1.2. El modelo de Nonaka y Takeuchi⁶

Desde este punto de vista, un sistema de gestión del conocimiento no sería más que el conjunto de tecnologías, procesos, estructuras, herramientas, etc. dirigidos a gestionar estos procesos de transformación de la mejor forma posible. Estos cuatro procesos no son algo secuencial, sino que se producen los cuatro en forma de una espiral continua y dinámica que a partir del individuo se va expandiendo por toda la organización. Los dos más difíciles de llevar a cabo son aquellos que implican cambio en el tipo de conocimiento, es decir la externalización y la internalización.

El sistema de gestión del conocimiento

Ninguna organización puede eludir la necesidad de hacer una gestión del conocimiento más o menos formalizada u organizada. La diferencia estaría en la forma en que se hace esa gestión y, consecuentemente, en los resultados que de ella se obtienen.

Existe una tendencia a identificar un sistema de gestión del conocimiento con un sistema de información, entendido este como un sistema que permita almacenar información organizada y catalogada (mediante una base de datos, por ejemplo) a partir de la cual sea posible buscarla y recuperarla de una forma ágil y sencilla. Si bien un sistema de información es necesario e incluso imprescindible, un sistema de gestión del conocimiento es algo más amplio que incluye tres componentes fundamentales: personas, procesos y tecnología.

El intercambio y la puesta en común de conocimiento entre las personas es el componente más crítico para tener un sistema de gestión del conoci-

⁶ NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. 1995.

miento exitoso. Con frecuencia, en muchas organizaciones ese intercambio se hace de una manera informal. El intercambio informal de conocimiento puede tener su interés en muchos casos, pero no permite desarrollar todas las capacidades que tiene la organización. Para ello, se hace necesario que la organización se dote de procedimientos y herramientas que hagan del intercambio de conocimiento un proceso continuo y sistematizado. La tecnología, si bien no es suficiente por sí sola, sí es un gran capacitador que facilita el intercambio de conocimiento y su difusión.

Habilitadores de un sistema de gestión del conocimiento

La implementación de un sistema de gestión del conocimiento es una tarea compleja que afecta a la organización en su conjunto. Es un proceso largo en el que los resultados no se van a obtener a corto plazo y que además tiene una elevada probabilidad de fracasar. Para que un sistema de gestión del conocimiento tenga éxito hay que contar con tres habilitadores fundamentales:

- La dirección de la organización
- Las infraestructuras disponibles
- La cultura de la organización

No tener en cuenta a estos tres habilitadores y no contar con ellos es una apuesta casi segura de que el sistema de gestión del conocimiento fracasará.

La dirección de la organización

No se puede pretender implementar un sistema de gestión del conocimiento sin contar con el apoyo decidido de los niveles más altos de la organización. Cómo se lleve a cabo este apoyo dependerá de cada caso. Algunas de las aportaciones más importantes que puede hacer la dirección son las siguientes:

- **Liderazgo y ejemplo.** La dirección debe liderar el proceso de implantación del sistema de gestión del conocimiento y, en concreto, asumir actitudes y comportamientos ejemplares que sirvan de referencia al resto de la organización con respecto a la utilización y manejo del conocimiento.
- **Asignación de recursos.** La implantación de un sistema de gestión del conocimiento requiere de la asignación de recursos de todo tipo (humanos, financieros, tecnológicos, etc.) que tiene que ser habilitados por la dirección de la organización.
- **Cambios organizativos.** Con frecuencia, la implantación de un sistema de gestión del conocimiento hace necesario implantar cambios organizativos que le den la relevancia suficiente dentro de la organización, que incluso contemple la creación de un responsable de alto nivel en la gestión del conocimiento que actúe como director de Conocimiento (KMO, Knowledge Management Officer en terminología anglosajona).

Marco teórico de la gestión del conocimiento

Las infraestructuras disponibles

La implementación de un sistema de gestión del conocimiento implica disponer de unas infraestructuras tecnológicas mínimas. Son una condición necesaria, aunque no suficiente para el éxito de un sistema de este tipo y deberían incluir al menos capacidades para almacenar y organizar el conocimiento, para buscar el conocimiento y para compartir el conocimiento.

La cultura de la organización

La cultura de la organización es un elemento decisivo en el éxito o fracaso de la implementación de un sistema de gestión del conocimiento. De los tres elementos habilitadores mencionados en este apartado, este es, sin duda alguna, el más crítico y el que mayores dificultades implica. Es prácticamente seguro que la implantación de un sistema de gestión del conocimiento va a requerir en mayor o menor medida cambios en la cultura de la organización que deberá incluir entre sus valores el intercambio y la puesta en común del conocimiento. Un sistema de gestión del conocimiento es incompatible con una cultura basada en la opacidad y en la retención del conocimiento como fuente de poder dentro de la organización. Y es en gran medida por este motivo que tiene gran importancia el ya mencionado liderazgo y ejemplo de la dirección como motor de cambio en las actitudes del resto de los miembros de la organización.

Ámbitos de la gestión del conocimiento

Teniendo en cuenta la clasificación que anteriormente se ha hecho en conocimiento explícito y conocimiento tácito, y las características que tiene cada uno de ellos, la gestión del conocimiento también tiene dos áreas distintas, aunque obviamente relacionadas entre ellas, la que corresponde al conocimiento explícito y la que corresponde al conocimiento tácito.

Gestión del conocimiento explícito

La gestión del conocimiento explícito tiene su origen en lo que tradicionalmente se ha conocido como gestión de la información. El reconocimiento del valor que tiene la información para las organizaciones viene de lejos, pero en los últimos años se ha desarrollado para pasar a ser algo más amplio que ya se puede considerar como gestión del conocimiento propiamente.

Dentro de este ámbito se incluyen técnicas que son propias de la gestión de la información tales como el almacenamiento y clasificación de la documentación (documentos, gráficos, planos, etc.) con otras más novedosas, tales como la localización de fuentes de conocimiento externo y su integración

en la organización, la identificación y mapeado del conocimiento en la organización (quién sabe qué), el establecimiento de mecanismos de creación de conocimiento, y la conversión de cantidades de datos e información en conocimiento accesible y de fácil utilización.

Gestión del conocimiento tácito

La gestión del conocimiento tácito es por su propia naturaleza una gestión de personas. Un primer paso en este sentido es el ya mencionado mapeo del conocimiento (quién sabe qué), pero es necesario ir mucho más allá. Implica ser capaz de desarrollar plenamente los procesos anteriormente descritos de socialización, externalización, combinación e internalización.

Mientras que es frecuente que muchas organizaciones tengan un sistema de gestión del conocimiento explícito más o menos avanzado, es mucho menos habitual que tengan un sistema de gestión del conocimiento tácito que vaya mucho más allá de lo que pueden ser encuentros informales. Sin embargo, como ya se ha mencionado, es el conocimiento tácito el más difícil de replicar, y por tanto, el que resulta ser una fuente más sostenible de ventaja competitiva para cualquier organización. Por tanto, cualquier sistema de gestión del conocimiento que verdaderamente tenga la ambición de merecer ese nombre debe incluir la gestión de las personas y su conocimiento tácito.

Las tareas de un sistema de gestión del conocimiento

Los modelos teóricos anteriormente descritos, el ciclo de conocimiento y la espiral de conocimiento, aportan la base para construir un sistema de gestión del conocimiento y definir las tareas que debe llevar a cabo, que principalmente son las cuatro siguientes:

- Creación y captura del conocimiento.
- Intercambio del conocimiento.
- Almacenamiento y recuperación del conocimiento.
- Diseminación del conocimiento.

Creación y captura del conocimiento

Hay muchas formas por las que una organización puede crear conocimiento. Desde las que podrían considerarse más formales como el I+D, hasta otras de carácter más espontáneo como el simple intercambio de ideas entre colegas. Independientemente del origen del conocimiento, para que sea útil a la organización es necesario capturarlo y así, poder utilizarlo en el futuro.

El conocimiento explícito se puede capturar de muy distintas formas, tales como documentos, fotos, videos, bases de datos, etc. Esto incluye tanto el

conocimiento interno de la organización como aquel que procede de fuentes externas ya sean publicaciones, páginas web, conferencias, etc.

Algo más difícil es la captura del conocimiento tácito ya que este reside exclusivamente en las personas. Reuniones, discusiones, tormentas de ideas o la asistencia a congresos, foros o seminarios, son algunas de las formas de capturar el conocimiento tácito.

Una vez capturado el conocimiento, es imprescindible para que resulte de utilidad, el almacenamiento del mismo, adecuadamente organizado. Para ello la organización dispondrá de un sistema de información que permita el almacenamiento del conocimiento de forma etiquetada y catalogada para facilitar la búsqueda posterior. Naturalmente esto se limita exclusivamente al conocimiento explícito, incluyendo aquella parte de conocimiento tácito que es posible convertir en explícito mediante el proceso antes mencionado de externalización.

Independientemente de lo avanzado que sea el sistema de información, a la hora de capturar el conocimiento y añadirlo, hay tres preguntas clave que hay que hacerse y hay que responderse:

- **¿Cómo se añade el conocimiento?** Formularios, correos electrónicos, carpetas compartidas, etc. Cada organización deberá buscar el sistema que mejor se adapte a sus objetivos, forma de trabajar y al grado de desarrollo que tenga su sistema de gestión del conocimiento.
- **¿Quién añade el conocimiento?** ¿Cualquier miembro de la organización puede estar capacitado para añadir conocimiento o debe estar limitado a un grupo reducido? Y en sentido contrario, habrá que determinar también quién tiene capacidad para retirar conocimiento.
- **¿Qué conocimiento se añade?** En definitiva, como se hace el filtrado para distinguir el conocimiento valioso que merece ser incluido del que no lo es. Volviendo al punto anterior, ¿se establece un equipo «censor» que filtre las entradas o simplemente se dan normas a seguir para distinguir lo útil de lo que no lo es?

Almacenamiento y recuperación del conocimiento

La forma en que el conocimiento es almacenado y organizado para su posterior búsqueda y recuperación es un elemento clave en el éxito del sistema de gestión del conocimiento. La forma concreta en que se almacene la información (base de datos, carpetas compartidas, web, etc.) deberá ser decidida caso por caso en función de las necesidades concretas de la organización y del grado de implementación del sistema de gestión del conocimiento

No es objeto de este trabajo describir las distintas técnicas y herramientas de almacenamiento y clasificación, las soluciones hardware y software disponibles y en definitiva todo lo relacionado con los aspectos más tecno-

lógicos. Pero sí conviene resaltar un punto importante. No debe olvidarse que la mayor parte del conocimiento de una organización estará disponible en formas muy poco estructuradas (documentos, memos, informes, correos electrónicos, planos, etc.) que no son fáciles de localizar. Nuestro sistema de gestión del conocimiento deberá tener prevista esta situación y contar con herramientas de búsqueda que permitan manejar ese conocimiento de una manera eficaz.

Intercambio, puesta en común y diseminación del conocimiento

Tal vez sea esta la más crítica de todas ellas, hasta el punto que se puede considerar que la ventaja competitiva de una organización está en gran medida determinada por su capacidad para intercambiar y compartir conocimiento entre sus miembros. En línea con lo descrito en el modelo de la espiral de conocimiento, el sistema de gestión del conocimiento deberá dar sustento a las cuatro modalidades de transformación: socialización, externalización, combinación e internalización.

Ni el conocimiento explícito ni el tácito se comparten de forma espontánea. Es necesario que la organización impulse ese intercambio de conocimiento entre sus miembros mediante el apoyo tecnológico y financiero y también mediante la implantación de una cultura organizativa que valore y priorice este intercambio de conocimiento. No es desdeñable la introducción de algún tipo de incentivo económico que impulse el intercambio de conocimiento. En esta línea, debe considerarse que la evaluación del rendimiento del personal de una organización incluya su participación en el intercambio y puesta en común de conocimiento.

En capítulos posteriores se revisarán algunas herramientas útiles a la hora de compartir el conocimiento, pero no debe perderse de vista que el elemento crítico será vencer la reticencia natural que todos tenemos a la hora de compartir nuestro conocimiento. Después de todo, ¿por qué debería cualquier experto en el área que sea compartir su conocimiento y consecuentemente perder valor dentro de una organización? Es más, el hecho de que alguien comparta conocimiento, tampoco significa necesariamente que los demás vayan a querer usarlo.

Conseguir que los miembros de una organización compartan su conocimiento, que los demás deseen usarlo y que todo ello se haga de forma espontánea y como parte del trabajo que rutinariamente se realiza es posiblemente el mayor desafío y la mayor dificultad a la que cualquier organización se enfrenta a la hora de implantar un sistema de gestión del conocimiento.

Finalmente, es necesario que el conocimiento se distribuya dentro de la organización. A no ser que se produzca esa diseminación del conocimiento, su impacto dentro de la organización será limitado. Es mucho más fácil diseminar el conocimiento explícito que el conocimiento tácito, y de ahí el interés

de la externalización (tácito a explícito), para a partir de allí diseminar el conocimiento por distintos medios: informes, memos, presentaciones, publicaciones, etc.

Herramientas para la gestión del conocimiento

La implantación de un sistema de gestión del conocimiento se puede ver muy favorecido por la utilización de algunas herramientas que han demostrado su utilidad. Las que se incluyen en este apartado son algunas de las más extendidas, pero obviamente un sistema de gestión del conocimiento no tiene por qué incluirlas a todas ellas.

- Portal de conocimiento.
- Big Data.
- Inteligencia semántica.
- Sistema de gestión documental.
- Mapa de conocimiento.
- Blogs.
- Wikis.
- Lecciones aprendidas.
- Herramientas colaborativas.
- Comunidades de práctica.

Idealmente, parecería posible organizar estas herramientas de acuerdo a la fase del ciclo de conocimiento a la que prestan su apoyo. Sin embargo, se ha desistido en hacerlo así porque con demasiada frecuencia una misma herramienta es útil para distintas fases del ciclo.

Portal de conocimiento

Un portal de conocimiento no es más que un punto de acceso único en donde los miembros de la organización pueden obtener conocimiento y aportarlo. Son en definitiva la puerta de entrada de más fácil acceso a partir de la cual poder disponer de las distintas fuentes de conocimiento y de las herramientas de gestión del conocimiento que la organización haya implementado. Ejemplos típicos de tareas ejecutadas a través del portal son la distribución y captura de documentos y presentaciones, la realización de reuniones online o videoconferencias, la construcción de espacios de trabajo compartidos, las consultas entre colegas y los foros de discusión o las comunidades de práctica.

Independientemente del grado de particularización que cualquier portal deba tener para satisfacer las necesidades específicas de la organización a la que sirve, no debe olvidarse que un portal es un facilitador para compartir conocimiento. El acceso deberá ser sencillo por distintas vías (ordenador, tableta, etc.), tanto de forma local como remota. A su vez la navegación por

el portal y la utilización de las distintas herramientas disponibles deberá ser rápida e intuitiva.

El conocimiento, accesible a través del portal, será de buena calidad. Las formas de garantizarlo pueden ser muy diversas y van desde restringir quiénes pueden aportar información hasta revisar todas las piezas de información aportadas. Otras aproximaciones incluyen la aplicación de incentivos a los contribuyentes o la revisión (por ejemplo, mediante contadores) de las piezas de conocimiento más consultadas.

Muy frecuentemente los portales son de uso exclusivo para aquellos miembros de la organización con permisos de acceso, pero también existen los llamados portales verticales construidos en torno a un área de conocimiento y abiertos a todas aquellas personas interesadas en ese campo.

Big Data

Entre las herramientas para la captura y creación de conocimiento, unas de las que están alcanzando mayor relevancia son las relacionadas con el tratamiento masivo de datos, lo que habitualmente se conoce como Big Data. La naturaleza no estructurada y masiva de los datos generados por las nuevas tecnologías (webs, blogs, wikis, etc.) hace que el volumen de datos disponible para análisis alcance volúmenes enormes. Las herramientas de Big Data permiten analizar esos enormes volúmenes y a partir de ellos obtener información susceptible de convertirse en conocimiento. Los resultados obtenidos dan lugar a nuevas preguntas que serán fuente de conocimiento adicional.

Inteligencia semántica

Se incluyen dentro de este apartado todo un conjunto de tecnologías y herramientas que permiten la monitorización continua de los contenidos de fuentes de información con muy distintos grados de estructuración, de distinto origen (externo o interno), en diversos idiomas y formatos, con la finalidad de realizar de forma desasistida y autónoma la extracción, almacenamiento, edición y clasificación de contenidos digitales de interés, de modo que facilite el análisis posterior. Los contenidos extraídos se presentan en formato de texto o gráfico según modelos previamente definidos. Estas herramientas además elaboran informes basados en la información capturada.

Sistema de gestión documental

Los documentos son la forma más habitual de almacenar información y conocimiento. Una gestión sistemática e inteligente de la documentación puede ser un primer paso en la implantación de un sistema de gestión del

conocimiento y, aunque no se avanzara más allá, puede ser por sí solo un elemento de gran utilidad.

Un sistema de gestión documental tiene dos capacidades fundamentales. Por un lado, sirve como almacén de los documentos y por otro proporciona búsqueda y acceso rápido a los documentos almacenados.

Existen en el mercado una gran variedad de productos informáticos que pueden servir para este propósito de gestión documental, tales como Microsoft Sharepoint, Google for Works, Oracle IFS, Lotus Domino, etc.

Mapa de conocimiento

Como ya se ha mencionado con anterioridad, desde la aparición de los primeros sistemas de gestión del conocimiento, estos han ido cambiando su foco desde la tecnología a las personas, por ser estas las que atesoran el conocimiento tácito.

Los mapas de conocimiento son la herramienta que permite a una organización conocer cuáles son las áreas de conocimiento disponibles y quiénes son las personas que las tienen. Como en el caso anterior se pueden construir a partir de distintas soluciones informáticas.

Para implementar un mapa de conocimiento será necesario en primer lugar definir cuáles son las áreas de conocimiento de interés para la organización y los distintos niveles de conocimiento posible y lo que significa cada uno de ellos, –algo similar a lo que significan los distintos niveles de conocimiento de un idioma–. A partir de allí, el mapa deberá recoger la información correspondiente a cada uno de sus miembros: áreas en las que son expertos con su nivel, formación académica, proyectos en los que han participado, etc.

Los mapas de conocimiento son herramientas extremadamente útiles para hacer una gestión eficaz del conocimiento tácito de una organización. Por ejemplo, permiten saber las áreas en las que existe abundancia de expertos y las áreas en las que escasea. También permiten decidir mejor cuando conviene cubrir un puesto por promoción interna o por selección de candidatos externos. También ayudan a diseñar planes formativos más acordes con las necesidades reales de la organización.

Wikis

Las wikis son páginas web donde las personas pueden volcar conocimiento y crear hiperenlaces con otras páginas para ampliar la información. Están dotadas de herramientas de búsqueda para la localización rápida de los contenidos que se necesiten. La más conocida de todas ellas es la Wikipedia, pero es posible crear wikis sobre cualquier temática imaginable. En una wiki, cualquier persona puede añadir, editar o borrar contenidos, de manera que cada wiki evoluciona siguiendo los deseos de sus colaboradores.

Existen dos tipos de wikis: públicas y privadas. Las públicas, que fueron las primeras en aparecer, son de acceso y participación libres y tienen controles mínimos. Las privadas por el contrario tienen acceso restringido y mayor control de contenidos.

Lecciones aprendidas

Otras herramientas de gran importancia son las que dan soporte a las lecciones aprendidas. Las personas acumulamos conocimiento continuamente a partir del trabajo diario. En realidad, la experiencia no es más que la acumulación a lo largo del tiempo de las lecciones aprendidas en nuestro trabajo, tanto en los casos de éxito como en los de fracaso.

La conversión de esas lecciones aprendidas en conocimiento explícito susceptible de almacenarse y distribuirse es, sin duda alguna, uno de los elementos más valiosos de cualquier sistema de gestión del conocimiento y constituye, por decirlo así, la experiencia colectiva de la organización.

Herramientas colaborativas

Dentro de este apartado se incluyen todas aquellas aplicaciones y procedimientos que facilitan el trabajo en equipo, tanto de forma presencial como a distancia.

Como en casos anteriores existen distintas herramientas informáticas para facilitar el trabajo en grupo, desde el simple correo electrónico hasta otras más sofisticadas como las herramientas de Groupware.

Se entiende por Groupware como el conjunto de tecnologías y aplicaciones destinadas a facilitar el trabajo en grupo. En sentido estricto, tecnologías tan antiguas como la telefonía estarían incluidas dentro del concepto de Groupware, pero en la práctica el término se reserva para tecnologías más recientes, tales como el correo electrónico, la videoconferencia, el chat o los grupos de noticias.

La tecnología de Groupware ofrece una serie de ventajas entre las que se pueden citar las siguientes:

- Mejora la comunicación, incluyendo la inclusión de nuevos modos, tales como la comunicación anónima.
- Reduce los costes por desplazamiento.
- Facilita la creación de grupos de trabajo formados por personas separadas geográficamente. Esto además puede permitir la creación de grupos de interés con suficiente masa crítica.
- Ahorra tiempo y esfuerzo en la gestión del equipo de trabajo.
- Facilita la creación de equipos específicos para la resolución de problemas.

Comunidades de práctica

Una comunidad de práctica es un grupo de personas que comparten intereses sobre un área de conocimiento determinado. No hay que confundir las comunidades de práctica con grupos de trabajo formados para afrontar una tarea o un proyecto concreto. Por el contrario, se trata de grupos estables en los que sus distintos miembros tienen interés en aprender los unos de los otros mediante el intercambio de experiencias, discusiones, etc. Las comunidades de práctica han probado que son una herramienta excelente para compartir conocimiento tácito. Para una organización que esté comenzando a gestionar su conocimiento de forma estratégica, la creación de comunidades de práctica debería ser una de las primeras iniciativas a tener en cuenta.

Las comunidades de práctica se han visto muy impulsadas por la aparición de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones, las cuales favorecen enormemente la interacción entre sus miembros.

Atendiendo a su composición, podemos distinguir entre comunidades de práctica cerradas, en las que todos los miembros pertenecen a una única organización, y comunidades abiertas, en las que los miembros proceden de distintas organizaciones. Los dos tipos de comunidades tienen interés: mientras que las primeras permiten abordar temas específicos de la organización con mayor o menor grado de confidencialidad, las segundas permiten una mayor variedad de puntos de vista.

La creación de una comunidad de práctica se puede hacer tanto de forma espontánea como dirigida desde la propia organización. En el primer caso se podría hablar de comunidades creadas de abajo hacia arriba en el que un grupo de personas con intereses comunes se unen para compartir experiencias. En el segundo, se trata de comunidades creadas de arriba a abajo en las que es la propia dirección de la empresa la que impulsa la creación de una comunidad sobre un tema que considera de interés para la organización.

Es importante que las organizaciones favorezcan la creación y la existencia de las comunidades de práctica no solo por los efectos beneficiosos que tienen para la transmisión y el intercambio de conocimiento, sino también porque constituyen un elemento de cohesión de la misma organización. Aunque se trate de comunidades creadas espontáneamente, se debe buscar el alineamiento de intereses entre la propia comunidad y la organización. De no existir ese alineamiento, la comunidad de práctica carecerá de interés para la organización.

Una vez que se ha creado una comunidad de práctica hay cuatro aspectos importantes a tener en cuenta: liderazgo, tamaño, forma de interacción y soporte por parte de la organización.

- **Liderazgo.** Es frecuente, sobre todo entre las comunidades creadas espontáneamente, que no exista un líder formal dentro de la comunidad,

aunque sí se pueda desarrollar algún tipo de liderazgo informal. Debe tenerse en cuenta que las comunidades de práctica no dejan de ser más que grupos formados por colegas que intercambian información libremente. En consecuencia, algún tipo de vigilancia «suave» que asegure que la comunidad mantiene su alineamiento con los intereses de la organización debería ser suficiente.

- **Tamaño.** Hay que encontrar un equilibrio adecuado de forma que la comunidad sea lo suficientemente grande para que haya un intercambio de conocimiento interesante, pero tampoco tanto como para que no permita crear lazos de confianza entre los miembros e inhiba la participación. En general se suele recomendar como tamaño óptimo que estén formadas por grupos de veinte a cuarenta personas.
- **Forma de interacción.** La forma de interacción vendrá condicionada por la composición de sus miembros y su localización. Muy frecuentemente deberá apoyarse en las Tecnologías de Información y Comunicaciones: videoconferencias, foros de discusión, portales web, herramientas colaborativas, etc. Los encuentros personales son desde luego positivos, pero cada comunidad deberá evaluar la posibilidad de realizarlos y la frecuencia de los mismos.
- **Soporte.** Para que una comunidad de práctica pueda existir necesita tener algún tipo de soporte por parte de la organización. Este soporte puede venir de tres formas distintas: utilización de recursos de la organización, tiempo y apoyo financiero directo. Normalmente una comunidad de práctica hará uso de recursos e infraestructuras de la propia organización, desde salas de reunión hasta herramientas informáticas de todo tipo. También es necesario que los miembros puedan disponer de una parte de su tiempo para participar en la comunidad, lo cual será tiempo que se detrae del trabajo diario. Finalmente, puede ser necesario que la organización haga aportaciones dinerarias directas para cubrir distintos gastos (viajes, dietas, etc.).

Implementación de un sistema de gestión del conocimiento

La implementación de un sistema de gestión del conocimiento es una tarea larga y compleja que hasta su completo desarrollo puede llevar varios años. Afecta a muy distintas partes de la organización y para tener éxito debe contar con apoyo suficiente a todos los niveles. Una vez que el sistema está implantado ello no significa que el trabajo haya terminado. La gestión del conocimiento es una actividad dinámica que requiere una continua revisión y adaptación a las nuevas circunstancias de la organización y de su entorno de operación.

A modo de guía, se describen a continuación cuatro fases por las que, de forma general, será necesario pasar al implementar un sistema de gestión del conocimiento:

- Reconocimiento de la necesidad.

- Estrategia de implantación.
- Diseño y lanzamiento de iniciativas.
- Expansión.
- Institucionalización.

Reconocimiento de la necesidad

Un punto de partida necesario para la implantación de un sistema de gestión del conocimiento es que exista un reconocimiento de la necesidad de ese sistema. Ya se ha mencionado que es imprescindible contar con un apoyo decidido de la dirección de la organización, pero no es suficiente, ya que si los miembros de la organización en su conjunto no apoyan su implantación se hará imposible que participen en la captación y puesta en común del conocimiento, que como ya se ha visto con anterioridad son aspectos claves para el éxito de un sistema de gestión del conocimiento.

Por tanto, el reconocimiento de la necesidad de contar con sistema de gestión del conocimiento será el primer paso para implantarlo y cuanto más amplio sea ese reconocimiento dentro de la organización mejor, ya que, si bien es cierto que en las fases iniciales el sistema de gestión del conocimiento puede afectar solo a partes limitadas de la organización, tarde o temprano, conforme se vaya extendiendo, terminará por afectar a toda la organización en su conjunto.

El interés inicial en implantar un sistema de este tipo puede tener orígenes distintos. Puede provenir de la alta dirección, lo puede hacer de algún departamento de la organización o puede ser un grupo de empleados los que sientan esa necesidad y la propongan. Independientemente del origen, será necesario explicar la iniciativa al conjunto de la organización, los beneficios que se esperan obtener y cómo se pretende encajar con las demás actividades de la organización.

Un buen camino para conseguir apoyo dentro de la organización es localizar personas clave que puedan servir como defensores del sistema. Puede ser que ya existan grupos de trabajo que comparten conocimiento y que son de alguna forma un embrión de un sistema mayor.

El resultado de esta fase debería ser una general aceptación del proyecto en la organización con un apoyo decidido en la alta dirección y, preferiblemente, con un responsable de primer nivel que como director de Conocimiento actúe como impulsor y gestor del proyecto.

Estrategia de implantación

Una vez que el proyecto de implantación cuenta con todo el apoyo necesario se puede empezar a dar los primeros pasos efectivos de implantación del

sistema. El objetivo de esta fase es fijar una estrategia para el sistema de gestión del conocimiento que esté de acuerdo con la actividad de la organización y sus objetivos a medio y largo plazo.

Entre los indicadores a tener en cuenta para saber si la organización está lista para proceder con esta fase se pueden citar los siguientes:

- La organización ha creado un grupo de trabajo sobre gestión del conocimiento.
- La alta dirección apoya el desarrollo de la iniciativa y ha nombrado un responsable a modo de director de Conocimiento.
- Algún departamento de la organización ha mostrado interés en la gestión del conocimiento y quiere aplicarla a sus actividades.
- El Departamento de Tecnologías de la Información tiene interés en dar apoyo a iniciativas relacionadas con la gestión del conocimiento.
- Ya se han identificado algunos proyectos piloto que permitirían evaluar el impacto de la gestión del conocimiento sobre la organización y se dispone de los fondos para ejecutarlos.

Si bien no es necesario que estén todos presentes, un mayor número de ellos indica más madurez de la organización para avanzar en el proceso de implantación del sistema.

Las actividades que específicamente habría que llevar a cabo durante esta fase serían las siguientes:

- **Identificación del punto de partida.** Todas las organizaciones hacen gestión del conocimiento de forma más o menos consciente, organizada y sistemática. Por tanto, antes de nada, hay que saber con la mayor claridad posible cual es la situación que existe en la organización con respecto a la gestión del conocimiento. Saber en qué medida hay ya iniciativas en marcha, más o menos dispersas, cual es la infraestructura tecnológica disponible, qué grupos serían los más interesados, etc.
- **Fijación de objetivos iniciales y definición de proyectos piloto.** Se trata de fijar unos objetivos iniciales realistas que sean alcanzables. Para ello se definirán una serie de proyectos piloto que pueden arrancar desde la nada o, si es posible, a partir de iniciativas ya existentes.
- **Construcción de equipos de trabajo.** Paralelamente es necesario seleccionar los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para llevar adelante los proyectos piloto seleccionados. Como en cualquier otro proyecto, es particularmente importante la selección del equipo de trabajo que deberá estar formado por personal competente y motivado.

Diseño y lanzamiento de iniciativas

El objetivo de esta fase es poner en marcha los proyectos piloto definidos en la fase anterior. Estos proyectos piloto deberían permitir que la organización

extraiga conclusiones que demuestren el valor de la gestión del conocimiento y que sirvan para aprender y avanzar en la implementación del sistema.

Como en la fase anterior, hay algunos indicadores a tener en cuenta para saber si la organización está lista para proceder con esta fase:

- Los proyectos piloto están bien definidos y disponen de un plan de puesta en marcha detallado.
- Se han asignado los responsables de los distintos proyectos piloto.
- Se han establecido los indicadores que servirán para evaluar los resultados de los proyectos piloto.
- Existe una estrategia de expansión de la gestión del conocimiento dentro de la organización a partir de los proyectos piloto.

Las actividades que específicamente habría que llevar a cabo durante esta fase serían las siguientes:

- **Asignación de recursos.** Se asignarán recursos financieros y humanos a los distintos proyectos. Asimismo se construirá un comité de supervisión que vigile el desarrollo de los proyectos.
- **Integración en la organización.** Los proyectos no deben actuar como entidades aisladas, sino que deben estar integrados en la organización. Para ello deben contar lo antes posible con grupos de usuarios que además de colaborar en el desarrollo de los proyectos sirvan como propagadores de los beneficios derivados de la gestión del conocimiento.

Una vez que los proyectos piloto están operativos es momento de evaluar los resultados y extraer conclusiones. Dependiendo de esos resultados, se podrá continuar de distintas maneras. Por ejemplo, arrancando nuevas iniciativas, profundizando más en las iniciativas existentes o incluso, si los resultados no han sido los esperados, congelando el proceso al menos por un tiempo.

Expansión

En el momento de iniciar esta fase, la organización debería tener ya, gracias a los proyectos piloto, un notable grado de experiencia en la gestión del conocimiento. El objetivo de esta fase es generalizar el sistema de gestión del conocimiento, que dejará de ser una serie de proyectos más o menos inconexos para convertirse en una actividad global de la organización.

Como en fases anteriores, hay algunos indicadores a tener en cuenta para saber si la organización está lista para seguir adelante:

- La organización en su conjunto ya conoce las iniciativas de gestión del conocimiento y de los resultados obtenidos.
- Hay más departamentos de la organización que desean tomar parte en las iniciativas de gestión del conocimiento.

- Existe una estrategia, apoyada por la alta dirección, para expandir la gestión del conocimiento dentro de la organización.
- Se cuenta con los recursos necesarios para expandir la gestión del conocimiento.

Las actividades que específicamente habría que llevar a cabo durante esta fase serían las siguientes:

- **Estrategia de expansión.** Es necesario definir una estrategia de expansión y para ello existen dos posibilidades. La primera consiste simplemente en aumentar el número de proyectos piloto, que se extenderían a todos los departamentos de la organización. La segunda sería una estrategia de expansión más global en el que la gestión del conocimiento se aplicaría a toda la organización. Independientemente del camino escogido, ahora más que nunca es necesario estar seguro de que se cuenta con los tres elementos habilitadores de la gestión del conocimiento: apoyo de dirección, infraestructuras tecnológicas adecuadas y una cultura de la organización que paulatinamente se debe adaptar a las necesidades de la gestión del conocimiento.
- **Diseminación de la gestión del conocimiento.** El objetivo es que toda la organización conozca los planes de expansión del sistema de gestión del conocimiento, conozca las razones que impulsan esa estrategia y los beneficios que se esperan. Seguramente, los proyectos piloto ya han anticipado parte de este trabajo. Se trata ahora de generalizarlo mediante el uso de todo tipo de herramientas disponibles: notas, conferencias, formación, seminarios, etc.

Es inevitable que durante esta fase se produzca un mayor o menor grado de confusión hasta que todo se estabiliza y queda institucionalizado en la siguiente fase.

Institucionalización

El objetivo de esta última fase es hacer que la gestión del conocimiento sea una tarea completamente integrada en los procesos de trabajo de la organización.

Como en fases anteriores, hay algunos indicadores a tener en cuenta para saber si la organización está lista para iniciar esta última fase:

- El sistema de gestión del conocimiento está muy unido a los procesos generales de la organización.
- Hay un elevado número de iniciativas de gestión del conocimiento activas en toda la organización.
- Los empleados de la organización tienen la formación adecuada en gestión del conocimiento.
- La estructura tecnológica y de cultura de la organización está alineada con el sistema de gestión del conocimiento.

- Ya hay en marcha algún sistema de evaluación e incentivos que contempla la gestión del conocimiento como criterio a tener en cuenta.
- El intercambio de conocimiento es algo que los empleados de la organización han interiorizado como necesario y forma parte de su actividad habitual a través de comunidades de práctica.

Las actividades que específicamente habría que llevar a cabo durante esta fase serían las siguientes:

- **Integración de la gestión del conocimiento.** Las tareas derivadas de la gestión del conocimiento ya no son algo adicional a la actividad diaria, sino que forman parte de la rutina de cualquier miembro de la organización. Es posible que se requieran cambios organizativos.
- **Monitorización.** Hay que mantener continuamente vigilado el sistema de gestión del conocimiento para asegurarnos que se mantiene el nivel de exigencia adecuado. Tanto, auditorías externas, como internas, pueden ser herramientas adecuadas para este fin.
- **Evaluación e incentivos.** Se implanta de forma general un sistema de evaluación e incentivos que tiene en cuenta la gestión del conocimiento como un elemento fundamental.
- **Mejora continua.** La implantación de un sistema de gestión del conocimiento no termina nunca. Una vez que está en marcha, la organización debe procurar buscar mejorarlo continuamente y adaptarlo a las nuevas circunstancias conforme estas vayan apareciendo. Mantener vivo ese espíritu de mejora es algo que dependerá de distintos factores, tales como la existencia de un liderazgo fuerte, la existencia de una estrategia de desarrollo continuo o la obtención de resultados útiles y el consiguiente apoyo de la organización en su conjunto.

Las dificultades de la gestión del conocimiento

Una de las críticas más habituales que se hace a la gestión del conocimiento se puede resumir diciendo que «promete mucho pero a la hora de la verdad aporta poco». En los apartados anteriores se ha intentado explicar de forma muy resumida qué es la gestión del conocimiento y como poner en marcha un sistema de gestión del conocimiento en una organización. Aunque ya se han ido citando las principales dificultades que afronta un sistema de este tipo, es en este apartado donde de una forma unificada se va a intentar sintetizar por qué la gestión del conocimiento es tan difícil, por qué es tan frecuente encontrarse con proyectos fracasados que efectivamente aportan mucho menos de lo inicialmente prometido y qué se puede hacer al respecto.

Si hubiese que dar una única explicación para justificar por qué fracasan tanto los proyectos relacionados con la gestión del conocimiento, seguramente se podría decir que la razón de fondo reside en que esta actúa sobre el corazón de las organizaciones. Cambiar la forma en que una organiza-

ción gestiona su conocimiento implica hacer cambios profundos en la forma de trabajar de esa organización y en sus valores, es decir, y como ya se ha mencionado repetidamente, implica hacer cambios en la propia cultura de la organización.

La puesta en marcha de un sistema de gestión del conocimiento es un proceso lento que lleva años y cuyos resultados se harán palpables de forma paulatina y no siempre muy visibles. Este es un punto crucial a la hora de valorar bien y sin precipitación el éxito o fracaso de un sistema de gestión del conocimiento.

Motivos de fracaso

Sin perder de vista el factor de fondo mencionado, se pueden señalar ciertos elementos sobre los que hay que prestar especial atención ya que con frecuencia son, o bien causa, directa o indirecta del fracaso de un sistema de gestión del conocimiento o, al menos, síntomas de que hay algo que no está funcionando bien. La aparición de cualquiera de ellos debería ser motivo de preocupación.

- **La gestión del conocimiento nunca parte de cero.** Ya con anterioridad se ha mencionado que, aunque la gestión del conocimiento como disciplina asociada a la gestión de las organizaciones es de reciente creación, lo cierto es que siempre han existido prácticas relacionadas con el conocimiento, su almacenamiento y distribución. En general y de forma más o menos inconsciente o desordenada todas las organizaciones hacen algún tipo de gestión del conocimiento. Entender qué se hace, cómo se hace y por qué se hace supone un punto de partida muy ventajoso. Ignorarlo supone añadir dificultades adicionales a la ya de por sí complicada tarea.
- **Los contenedores de conocimiento.** La parte de nuestros sistemas de información que almacenan el conocimiento (bases documentales, de datos, etc.) deben diseñarse y construirse pensando en los usuarios. Deben ser fáciles de usar por personas no expertas en tecnologías informáticas y el contenido debe ser relevante y fácil de localizar y utilizar. Esto último implica que también debe ser sencillo incluir conocimiento en esos contenedores y que los criterios de inclusión deben ser claros. Muy frecuentemente, sobre todo en las fases iniciales, las tareas relacionadas con la gestión del conocimiento se van a ver como una pesada carga añadida al trabajo habitual. Cuanto más ligera sea esa carga y menos esfuerzo suponga, más posibilidades hay de evitar rechazos iniciales que puedan ser letales.
- **Tecnologías de la información e interacción social.** Las tecnologías de la información y todas las aplicaciones que se han desarrollado en los últimos años son unas herramientas formidables en apoyo a la gestión del conocimiento, pero son solo una parte. Es más, nunca podrán ser un reemplazo de la interacción social entre personas. Es absurdo pretender

que una base de datos, por muy bien confeccionada que esté vaya a servir como sustituto de la interacción directa entre personas. Esto es así por distintas razones que van desde las propias preferencias personales de quiénes se encuentran más a gusto hablando con otras personas y no con máquinas, hasta las dificultades objetivas para convertir el conocimiento tácito en explícito. Tecnologías de la información e interacción social deben complementarse entre sí. Un sistema de gestión del conocimiento que no cuente de forma complementaria con los dos elementos no será un sistema completo.

- **Las interacciones informales.** Las interacciones informales entre miembros de la organización son frecuentemente consideradas como un elemento importante en el intercambio de conocimiento. Sin negar que los canales informales puedan ser de gran utilidad hay que ser conscientes de que tienen un alcance y una utilidad limitados. No pueden ser el elemento fundamental, ni mucho menos, el único. La utilización de canales informales como medio de intercambio de conocimiento tiene el riesgo inherente de que no siempre el conocimiento relevante llegue a todos los puntos de interés. Este riesgo se incrementa conforme aumenta el tamaño de la organización, de forma que llega un momento en que ya no se sabe quién es quién y quién sabe qué. Por otro lado, se debe estar alerta para detectar si la utilización de canales informales se hace como complemento de los formalmente establecidos o como mero sustituto. En este último caso estaríamos ante un síntoma preocupante de la salud de nuestro sistema de gestión del conocimiento.
- **Lo importante y lo urgente.** La gestión del conocimiento requiere recursos y en particular requiere tiempo por parte de los miembros de la organización. La falta de dedicación para atenderlo, –por ejemplo, para compartir conocimiento o simplemente revisar el que otros han compartido–, frente a otras prioridades que son siempre más urgentes, es un síntoma inequívoco de que la organización no ha sido capaz de cambiar su cultura y su modo de trabajar para integrar en sus procesos la gestión del conocimiento. Esto es especialmente grave en organizaciones prestadoras de servicios donde la mayor parte de su conocimiento es tácito y tiene que ser compartido por medio de encuentros interpersonales organizados y bien estructurados.
- **Las diferencias de percepción.** Se ha observado que, ante la implantación de un sistema de gestión del conocimiento, existen notables diferencias de percepción de las personas dependiendo de su nivel de responsabilidad dentro de la organización. Así por ejemplo, en lo que se refiere a los aspectos más tecnológicos del sistema de gestión del conocimiento, normalmente los directivos de mayor nivel tienen una opinión positiva de su utilidad, pero son bastante reacios a utilizarlos. Justo lo contrario de los miembros de niveles inferiores, los cuales son mucho más escépticos en cuanto a la utilidad de las herramientas tecnológicas, pero al mismo tiempo las utilizan mucho más que sus superiores. Con respecto

a los aspectos más relacionados con el conocimiento tácito (comunidades de práctica, formación, etc.), nuevamente son los niveles más altos de la organización los que suelen tener la mejor opinión de las políticas puestas en marcha por la organización, frente a los niveles más bajos en los que se tiene una opinión mucho más negativa. La conclusión es que a la hora de hacer valoraciones subjetivas sobre el funcionamiento de un sistema de gestión del conocimiento no basta con la opinión que tengan los niveles más altos de dirección. Es necesario contar con una variedad de opiniones y valoraciones más amplia que incluyan a distintos niveles de la organización.

- **El conocimiento es poder.** Ya con anterioridad se ha mencionado el impedimento que supone para el intercambio de conocimiento, especialmente el tácito, el convencimiento de muchas personas de que el conocimiento es poder. Si bien en ocasiones esta opinión puede ser de carácter meramente subjetivo, sería ingenuo pensar que en muchos casos no existe un fundamento objetivo que lo avale. No son infrecuentes culturas organizativas en las que por los motivos que sean (competencia interna, lealtad más orientada al cliente que a la propia organización, etc.) está más incentivada la ocultación del conocimiento que su intercambio. Si bien compartir conocimiento entre distintos miembros de una organización hace que esta potencie sus capacidades y por tanto mejore su posición competitiva, no es ni mucho menos evidente que sea siempre beneficioso para cada una de las personas individualmente. La solución no es nada sencilla y nos remite nuevamente a la necesidad de cambios profundos y lentos, los cuales se mencionaban al principio de este apartado. Incentivos económicos, planes de promoción personal ligados a la transmisión y uso de información compartida, y en definitiva cualquier mecanismo que alinee los intereses personales y los de la organización son sin ninguna duda de utilidad, pero posiblemente no sean suficientes. Al final, serán necesarias alteraciones sustanciales de la cultura de la organización y será la viabilidad de esos cambios la que haga posible el éxito del sistema de gestión del conocimiento.

Elementos favorecedores

En el apartado anterior se han mencionado distintos elementos sobre los que poner el foco en caso de dificultades en la implantación de un sistema de gestión del conocimiento. En este apartado, por el contrario, se van a detallar una serie de acciones que, empleadas adecuadamente, pueden actuar positivamente sobre nuestro sistema de gestión del conocimiento. Inciden especialmente en el deseo de los miembros de la organización de compartir su conocimiento.

- **Objetivos de la organización.** Los miembros de una organización muestran mayor tendencia a compartir conocimiento cuando entienden que

ello está ligado a los objetivos de la propia organización. En consecuencia, es importante explicar qué objetivos son esos y cómo ayuda el sistema de gestión del conocimiento en su consecución.

- **Organización y procesos.** El intercambio de conocimiento requiere de la colaboración del grupo de trabajo responsable de los procesos y herramientas de la gestión del conocimiento y de las distintas unidades operativas poseedoras del mismo. Los procesos de trabajo deben incorporar las actividades ligadas a la gestión del conocimiento como algo rutinario completamente integrado.
- **Entorno físico.** Cada vez es más frecuente en las organizaciones que estas dediquen espacios físicos que faciliten el encuentro entre sus miembros y el consecuente intercambio de conocimiento.
- **Orientación.** La gestión del conocimiento, especialmente en las primeras fases de implantación en una organización, requiere ciertas dosis de orientación entre sus miembros. Qué se comparte, cómo se comparte, cuándo se comparte, quién lo comparte, etc.
- **Formación.** Ligado con el punto anterior y al igual que en otras áreas, la gestión del conocimiento también requiere de una adecuada formación.
- **Medios y recursos.** Ya mencionado con anterioridad a lo largo de este trabajo, el intercambio de conocimiento es imposible sin contar con distintos medios y recursos: herramientas tecnológicas, tiempo, apoyo financiero, etc.
- **Incentivos.** Es necesario que el intercambio de conocimiento lleve asociado algún tipo de recompensa para las personas que la llevan a cabo y que ayuden a alinear los intereses personales y los de la organización. Estas recompensas pueden tener formas muy distintas dependiendo de cada organización, pero a grandes rasgos se podrían agrupar en tres bloques:
 - Incentivos morales. En este grupo estarían todos aquellos incentivos que se refieren a lo que, de acuerdo a los valores de la organización, está bien y lo que no. Nuevamente aparece la importancia de la cultura de la organización, ya que será esta la que fije estos incentivos morales. La lealtad entre la organización y sus miembros de forma que estos no vean en peligro su situación por compartir conocimiento es fundamental a la hora de que estos incentivos morales funcionen. El ejemplo y el liderazgo de la dirección de la organización también lo es.
 - Incentivos personales. Son aquellos que afectan a las motivaciones internas que tiene cada persona que, sin ser una recompensa como tal, suponen un estímulo importante. Por ejemplo, tener la oportunidad de participar en foros y seminarios o desarrollar un prestigio profesional y un reconocimiento como experto dentro y fuera de la organización serían incentivos de este tipo.
 - Incentivos externos. Son los que aporta la organización basados en un proceso de evaluación. Es por tanto necesario que la actividad de los miembros de la organización con respecto a la gestión del conocimien-

to forme parte de su evaluación de desempeño. Los incentivos económicos y los asociados al desarrollo profesional son posiblemente los más habituales.

Nuevas direcciones en la gestión del conocimiento. La gestión de la ignorancia

Las decisiones no se toman sobre datos, se toman sobre inteligencia derivada de esos datos. Esta inteligencia se obtiene por medio de un proceso ya descrito anteriormente, por lo menos en su forma teórica.

Primero son los datos. Hoy en día, y para muchos ámbitos, los datos se han convertido en una materia prima a la que se tiene fácil acceso (crecimiento exponencial del volumen de datos, la heterogeneidad y abundancia de las fuentes de datos,...). Sin embargo, no debemos dejarnos deslumbrar por esta aparente facilidad, la realidad es que existen múltiples desafíos asociados a convertir esta disponibilidad de datos en información útil para la organización.

Para empezar, esta información ha de ser comprensible y asimilable por la organización, después, y para ser útil, esta ha de ser correcta, completa y disponible para las personas adecuadas en el momento preciso. Solo entonces se revela la utilidad de los datos, convirtiéndose en información y a su vez en conocimiento, aplicable a oportunidades y problemas de la organización. Este proceso es realizado por diferentes aspectos de la gestión del conocimiento existente en la organización. Podríamos pensar que este conocimiento aúna toda la inteligencia necesaria para la toma de decisión.

Sin embargo, resulta necesaria una reflexión y un proceso analítico sobre los conocimientos obtenidos con el anterior proceso, la realidad es que existen necesidades de información y conocimientos extras para una correcta toma de decisión, y que estos no provienen del ciclo típico de conocimiento ni de la gestión tradicional del conocimiento.

De hecho, para la toma de decisión, tan importante es lo que se conoce como lo que no se conoce. Y la gestión del conocimiento, debe incluir lo que no se conoce, ya que paradójicamente, puede existir conocimiento estructurado sobre la ignorancia, tanto propia como ajena.

A modo de ejemplo, caen en este conocimiento estructurado sobre la ignorancia aquellos conocimientos latentes en la organización que han sido identificados como disponibles para la misma, o aquellas áreas del entorno de la organización sobre las que se sabe que no se tiene conocimiento.

Es necesario incorporar estos aspectos a la gestión del conocimiento, y es lo que se ha venido denominando desde hace unos años gestión de la ignorancia. Esta gestión de la ignorancia no solo resulta complementaria a la tradi-

cional del conocimiento, sino que en muchos casos se trata de las mismas técnicas y prácticas llevadas a cabo desde perspectivas diferentes.

En línea con la afirmación de Karl Popper de «la verdadera ignorancia no es la ausencia de conocimientos, sino el hecho de negarse a adquirirlos», este conjunto de diferentes perspectivas supone una actitud epistemológica que permite enriquecer el corpus de conocimiento y de inteligencia en la organización y que deberá resultar en una mejor toma de la decisión.

Al conocimiento, y su uso intensivo, se le atribuye aspectos positivos y se considera como uno de los instrumentos más habilitadores de éxito económico y social. Es por ello que resulta lógico que el conocimiento haya sido objeto de una amplia investigación durante mucho tiempo. Sin embargo, la ignorancia, entendida entonces como la carencia de ese instrumento habilitador, no ha recibido la misma atención.

En línea con lo comentado sobre la toma de decisión, si queremos mejorar nuestra capacidad de hacer frente a lo inesperado, o a lo que Nassim Taleb se refiere famosamente como «Cisnes Negros», tenemos que ser conscientes de nuestra falta de conocimiento, –de nuestra ignorancia–, tanto como de nuestro conocimiento.

La relación entre conocimiento e ignorancia se percibe como paradójica, en el sentido de que el aumento de conocimiento significa también un aumento de lo desconocido, esto es, aquello que se desconoce (como sinónimo de ignorancia).

Se puede distinguir cómo la ignorancia puede ocurrir en varias formas:

- Ignorancia inevitable.
- Conocimiento incompleto, inmaduro, no consolidado (aún no es conocimiento).
- Falta de capacidad de adquirir conocimiento.
- Intención consciente de no adquirir conocimiento.

Por otra parte, se debe distinguir la ignorancia, de otras formas y fenómenos, como la incertidumbre, los errores, sesgos cognitivos, el conocimiento tácito y la intuición.

En el ámbito de este trabajo, se contempla la gestión de la ignorancia como el proceso de descubrimiento, exploración, realización, reconocimiento y manejo de la ignorancia, fuera y dentro de la organización.

Como se indicaba anteriormente, la gestión de la ignorancia, ha de entenderse como una extensión, como un paso más de la gestión del conocimiento. El trabajo, por lo tanto, no es solo la gestión de lo que se conoce, sino también encontrar maneras de manejar lo desconocido. Para las organizaciones con cierta madurez en la gestión del conocimiento, el desafío que se presenta por lo tanto es forjar el vínculo entre la gestión del conocimiento, incluyendo la gestión de la ignorancia, y la estrategia organizativa fundamental. Y

viceversa, incluyendo el conocimiento y la ignorancia de la organización en aquellos documentos ligados con la estrategia corporativa.

El fundamento de la gestión de la ignorancia es que la creación de conocimiento dentro de una organización debe centrarse sobre la presunción crucial de que el conocimiento humano se crea y amplía entendiendo las incógnitas y los límites de lo conocido.

Durante la revolución científica la humanidad ha obtenido enormes poderes nuevos invirtiendo recursos en la investigación científica. Es una revolución porque, hasta el año 1500 d. C., los seres humanos de todo el mundo dudaban de su capacidad para obtener nuevos poderes médicos, militares y económicos. Mientras que los patronos gubernamentales y mecenas asignaban fondos a la educación y a la erudición, el objetivo era, en general, preservar las capacidades existentes en lugar de adquirir nuevas.

Pero la ciencia difiere de todas las tradiciones del conocimiento anteriores porque parte del supuesto fundamental de la disposición a admitir la ignorancia. La ciencia moderna se basa en el precepto del latín *ignoramus*, esto es, «no sabemos». Supone que no lo sabemos todo. Aún más críticamente, acepta que las cosas que pensamos que sabemos podrían resultar equivocadas a medida que ganamos más conocimiento. Habiendo admitido la ignorancia, la ciencia entonces aspira a obtener nuevos conocimientos.

La voluntad de admitir la ignorancia ha hecho a la ciencia moderna más dinámica, flexible e inquisitiva que cualquier tradición anterior de conocimiento. Esto ha ampliado enormemente nuestra capacidad de entender cómo funciona el mundo y nuestra capacidad para inventar nuevas tecnologías.

De igual forma, la revolución científica, además de avances en el conocimiento, estableció un proceso, un método, para relacionarnos con lo conocido y lo desconocido, y en ese contexto, la gestión de la ignorancia, entendida como una extensión de la gestión del conocimiento, debería ser considerada esencial para mantener una cultura estratégica de intercambio de conocimientos dentro de las organizaciones. Sin embargo, el concepto de manejo de la ignorancia sigue siendo ampliamente inexplorado en el medio organizacional actual.

Resulta en cierto modo sorprendente que la base del pensamiento científico, las preguntas sobre lo desconocido y el reconocimiento de la ignorancia sobre un aspecto concreto, no sea utilizado en la mayor parte de la gestión del conocimiento en las organizaciones hoy en día, más fundamentado en la gestión del conocimiento ya obtenido frente al conocimiento por obtener.

Esto se traduce en que los miembros de la organización pueden carecer de la capacidad de reconocer carencias y necesidades cognitivas necesarias para hacer su trabajo y evitar que se tomen decisiones equivocadas utilizando «información imperfecta».

En definitiva, al incluir la gestión de la ignorancia, la gestión del conocimiento se convierte en cierto modo en una cuestión de compartir el alcance de nuestra ignorancia con otros y así aprender juntos.

Gestionando lo desconocido

Decía Donald Rumsfeld en una famosa cita:

«Las informaciones que dicen que algo no ha pasado son siempre interesantes para mí, porque, como sabemos, hay hechos conocidos que conocemos; hay cosas que sabemos que sabemos. También sabemos que hay hechos desconocidos conocidos; es decir, sabemos que hay algunas cosas que no sabemos. Pero hay también hechos desconocidos que desconocemos, aquellos que no sabemos que no sabemos».

Más allá del juego de palabras, la cita refleja el modelo teórico más utilizado para la gestión de la ignorancia. En él se aproxima la ignorancia mediante el concepto de inconsciencia, y se dibuja el marco con la contraposición de la consciencia e inconsciencia de la información. Así se establecen diferencias entre lo conocido, lo desconocido y la consciencia e inconsciencia de lo conocido y desconocido.

Este pequeño trabalenguas queda reflejado mucho más claro de manera gráfica:



Figura 1.3. Estados de conocimiento e ignorancia

Se define el conocimiento en un eje (de desconocido a conocido) y la ignorancia en otro eje (de poca ignorancia a mucha ignorancia). Ambos ejes dan lugar a cuatro cuadrantes que definen no solo posibles estadios dentro de la gestión de la ignorancia, sino también posibles trayectorias de evolución entre los cuadrantes.

Así, las personas en una organización dentro del estado de bajo nivel de conocimiento y alto nivel de ignorancia, es decir, no sé que no sé, deben primero darse cuenta de su estado de ignorancia cambiando a un estado intermedio de bajo nivel de conocimiento e ignorancia, es decir, sé que no sé. Esto podría lograrse de múltiples maneras, mediante programas de tutoría y formación, fomentar las comunicaciones cara a cara personalizadas y basadas en la localización, etc.

Además, las personas dentro del estado de alto nivel de conocimiento e ignorancia, es decir, no sé qué sé, que ya tienen el poder necesario para producir nuevos conocimientos sin embargo deben tomar conciencia de este conocimiento. Para avanzar de este estado hacia la consciencia de los conocimientos será necesario trabajar en herramientas que expliciten ese conocimiento latente, en este sentido herramientas como portales de conocimiento, mapas de conocimiento, blogs, wikis, lecciones aprendidas, herramientas colaborativas y comunidades de práctica, resultan muy adecuadas para aflorar ese conocimiento.

Gestionando la ignorancia desde el punto de vista organizativo

Antes de entrar en el modelo, comúnmente la ignorancia en una organización se encuentra en relación a:

- **Sus miembros.** La propia de los miembros de la organización, o la ignorancia relativa entre los miembros de las diferentes áreas de la organización.
- **Otras organizaciones.** La ignorancia respecto a terceras partes externas y el contexto de la organización.
- **El histórico.** La ignorancia derivada de decisiones y conocimiento tácito anteriores.
- **La idiosincrasia de la información.** Idiosincrasia relacionada con la incertidumbre, complejidad, ambigüedad y sesgos cognitivos.

La gestión de la ignorancia precisa de la extensión del conocimiento y del aprendizaje organizacional como instrumentos para la eliminación de la ignorancia. Sin embargo, el énfasis actual en la gestión del conocimiento, mientras se busca disminuir la ignorancia a través de la difusión y la creación de conocimiento, puede resultar en el abandono, e incluso en la creación de más ignorancia.

La ignorancia como fuente de creatividad en la organización

La gestión de la ignorancia debe promover preguntas y nuevas formas de pensar que desafían los paradigmas existentes y de ese modo ayudar a avanzar en los límites del conocimiento. En esto hay que incluir también la importancia de cuestionar, y si es necesario desaprender, aquello que en su día se contempló como válido.

Una de las consecuencias de los rápidos cambios en el entorno competitivo actual es que las organizaciones están sometidas a cambios casi igual de rápidos (en el mejor de los casos) en el conocimiento técnico y de gestión que poseen, cambios que implícitamente ponen sobre la mesa la obsolescencia del conocimiento actual de las mismas. Esto se traduce en:

- La existencia de conocimiento antiguo y obsoleto, especialmente cuando el nuevo es radicalmente distinto, puede afectar negativamente al proceso de comprensión de los nuevos conocimientos.
- En el plano operativo, mientras los conocimientos obsoletos residen en las rutinas y procedimientos de la organización, se hace difícil aplicar nuevas formas de acción basadas en los nuevos conocimientos.

En el ámbito de la gestión de la enseñanza-aprendizaje existe un creciente reconocimiento de la importancia de la ignorancia que se traduce en la forma de la eliminación de los conocimientos existentes a través del desaprendizaje y el olvido.

La ignorancia como fuente de poder o estrategia de posicionamiento

Hay que reconocer que el ejercicio del poder es también una de las funciones de la ignorancia en la organización social. En las organizaciones empresariales surge esta facultad de los diferenciales en la ignorancia o el conocimiento entre los directivos y los trabajadores, las organizaciones y los competidores, proveedores, clientes y reguladores.

La gestión activa de la ignorancia puede contribuir a la capacidad de la organización para competir debido a que la ignorancia puede ser empleada de manera estratégica.

Esta es la idea detrás de la denominada «Ventana de Johari», creada por los psicólogos Joseph Luft y Harry Ingham, que traslada el modelo anterior al entorno de una organización, resultando de nuevo en cuatro cuadrantes:

	Conocido por la organización	No conocido por la organización
Conocido por el resto de actores del contexto de la organización	Cuadro 1 Conocimiento público o abierto	Cuadro 2 Carencias conocidas
No conocido por el resto de actores del contexto de la organización	Cuadro 3 Conocimiento escondido	Cuadro 4 Oportunidades y amenazas desconocidas

«Ventana de Johari»⁷

⁷ LUFT, Joseph. *The Johari Window: A Graphic Model of Awareness in Interpersonal Relationships*. NTL Institute. 1982.

- **Cuadro 1. Conocimiento público o abierto.** Conocido por todos los actores en un contexto determinado, en el caso de una organización empresarial, estaríamos hablando del conocimiento conocido por todo el sector.

Este cuadro 1 puede ser peligroso, ya que las organizaciones suelen estar demasiado confiadas sobre lo que saben. Muchas organizaciones no distinguen entre conocimiento cierto, o validado, y conocimiento asumido. Si los supuestos son erróneos, entonces la organización no sabe que no lo sabe y cae en el cuadro 4. Parte del proceso de inteligencia debe considerar los supuestos de la organización y la industria para probarlos a fondo.

Hay que añadir que dado el suficiente tiempo, el destino final de la mayoría de la información, conocimiento, e inteligencia obtenida de las otras tres cajas, terminarán en este primer cuadrante.

- **Cuadro 2. Carencias conocidas.** Son carencias conocidas por otros, situados en el contexto de la organización, pero no por la propia organización. Mayormente, estas carencias pueden ser identificadas, y a través de procesos de capacitación y gestión del conocimiento tradicional, pueden ser subsanadas y pasar al cuadrante 1 o 3. Este cuadro 2, también recoge la situación relativa a la existencia de una consciencia generalizada, por todo el sector industrial, por ejemplo, de una carencia de conocimiento. Este subconjunto de carencias presentan un gran valor estratégico por su potencial competitivo y/o diferenciador.
- **Cuadro 3. Conocimiento escondido.** Relativo a aquellos conocimientos que son conocidos por la organización, pero no por los demás actores del contexto de esa organización. Este cuadro es de especial relevancia en organizaciones industriales, ya que es donde debe residir la competitividad y/o diferenciación. Por otro lado, también es el foco de la mayor parte de la contrainteligencia organizativa (espionaje industrial), aunque esta también se da en relación al cuadro 2.

Es importante recalcar que el conocimiento en este cuadrante también puede ser tácito. Esto es típicamente un conocimiento conocido por algunas personas y que no ha sido compartido adecuadamente. Identificar el conocimiento tácito de las organizaciones es un proceso difícil pero importante, sobre todo con las rotaciones y salidas del personal de la organización. En lo que respecta a nuestra gestión de la ignorancia y a este cuadrante 3, la organización necesita aprender todo lo que está oculto.

- **Cuadro 4. Oportunidades y amenazas desconocidas para todos los actores.** Por su propia naturaleza, este cuadrante resulta de difícil descripción. No obstante, existen técnicas que nos permiten reducir el tamaño de este cuadrante ganando territorios para los otros tres.

Lo primero que debemos considerar es cómo adentrarnos en este cuadrante. La actividad en este cuadrante no está dirigida por la búsqueda de lo que

es interesante, porque implica un conocimiento de lo que se está buscando. Por el contrario, lo común en este cuadrante es la exploración de diferentes señales testigo de información o conocimientos que a priori desconocemos, y para los cuales y una vez identificadas analizamos su potencial interés. Así, el objetivo es realizar una actividad que ofrezca respuestas a preguntas, que ¡uno no sabía que tenía que preguntar!

Horizon Scanning

La dificultad, cuadro 4, estriba por lo tanto en dos aspectos: la falta de dirección del foco de atención, o dicho de otro modo, la amplitud del foco de atención, y la relativa «debilidad» de las señales testigo, ya que de otra manera, probablemente ya habrían sido identificadas y no serían por lo tanto desconocidas.

Esta actividad representa el núcleo fundamental del denominado «Horizon Scanning», que se puede definir como la exploración sistemática para detectar signos tempranos de desarrollos potencialmente importantes. Estos pueden ser señales débiles, o tempranas; tendencias, u otros desarrollos; problemas persistentes; riesgos y amenazas, incluyendo asuntos al margen del pensamiento actual que desafían los supuestos pasados.

Cada una de estas señales interactuará con los demás cuadrantes de la siguiente manera:

- Confirmando un conocimiento en el cuadrante 1, la existencia de una carencia en el cuadrante 2, o motivando el descubrimiento de conocimientos latentes pertenecientes al cuadrante 3.
- Identificando señales de conocimientos nuevos, que a priori deberían pasar del cuadrante 4 al 2, conciencia de carencias.
- Refutando conocimientos dados por ciertos y conocidos en el cuadrante 1, es decir, o bien se descubre su la invalidez del conocimiento, o bien se descubre que no existe una conciencia completa (cierto nivel de ignorancia) sobre ese conocimiento que se pensaba estaba bien acotado en el cuadrante 1.

La ignorancia y las herramientas IT

La aparición de la documentación computarizada y la gestión de la información reivindicó a finales del siglo XX el potencial de las herramientas informáticas para la gestión del conocimiento. En el siglo XXI, la evolución de las herramientas IT está transformando de nuevo la forma en que el conocimiento es capturado, desarrollado, compartido y utilizado eficientemente dentro de las organizaciones.

La Inteligencia Artificial (IA), también llamada inteligencia computacional, es la inteligencia exhibida por máquinas. En ciencias de la computación, una

máquina «inteligente» ideal es un agente racional flexible que percibe su entorno y lleva a cabo acciones que maximicen sus posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea. Coloquialmente, el término inteligencia artificial se aplica cuando una máquina imita las funciones «cognitivas» que los humanos asocian con otras mentes humanas, como por ejemplo: «aprender» y «resolver problemas».

Pese a esta cercanía entre las incipientes funciones cognitivas de las máquinas dotadas de inteligencia artificial y las de la gestión del conocimiento, la implementación de esta en los sistemas de gestión del conocimiento se encuentra todavía en una etapa temprana. La gestión del conocimiento se puede aprovechar de las herramientas de la inteligencia artificial para capturar, filtrar, representar o aplicar conocimientos. Utilizando, por ejemplo, repositorios de conocimiento como wikis corporativos o almacenes de documentos, las herramientas de inteligencia artificial proporcionan aplicaciones para la selección, análisis, ordenación y clasificación de texto, razonamiento automatizado y visualizaciones para facilitar la toma de decisiones.

La inteligencia artificial también puede ayudar a superar los problemas pasados de tratar con enormes cantidades de datos, que se consideraron difíciles de manejar y difíciles de mantener. Así, en los últimos años, la capacidad de extraer grandes cantidades de datos, información y conocimientos para obtener ventaja competitiva y la importancia de la analítica de datos y textos para este esfuerzo está ganando impulso. A medida que la proliferación de datos estructurados y no estructurados continúa creciendo, seguiremos teniendo la necesidad de descubrir el conocimiento contenido en estos grandes recursos de datos.

Poco a poco van surgiendo aplicaciones y herramientas reales para cada una de estas potencialidades, que ofrecen una continuidad evolutiva a las existentes hasta ahora, desarrolladas sobre tecnologías de la información no basadas en inteligencia artificial. Sin embargo, de momento, existen pocas aplicaciones de inteligencia artificial que se adentran en la gestión de la ignorancia. Dentro de las diferentes líneas de avance de la inteligencia artificial, la rama de la computación cognitiva, que usa modelos computacionales para la simulación del pensamiento humano, parece la más indicada para ofrecer resultados prácticos en los diferentes aspectos indicados en este texto de la gestión de la ignorancia. La computación cognitiva abarca algoritmos y software de redes neuronales, aprendizaje profundo, minería de texto/datos, reconocimiento de patrones y procesamiento del lenguaje natural para imitar el funcionamiento del cerebro humano. La computación cognitiva será clave en la extracción de conocimiento de grandes cantidades de datos.

Bibliografía

ALLEE, Verna. *12 Principles of Knowledge Management. Training & Development*. 1997.

- ANTONIOU, John I.: *Ignorance Management - an alternative perspective on Knowledge Management*. Loughborough University. 2013.
- BADASUR, Min; y GELADE, Garry A.: *The Role of Knowledge Management in the Innovation Process*. Blackwell Publishing. 2006.
- BIRKINSHAW, Julian. *Why is Knowledge Management So Difficult?* Business Strategy Review. 2001.
- BOTHA, Daniel F.: *A conceptual framework for the management of knowledge in a knowledge-based enterprise*. University of Stellenbosch. 2000.
- CASTILLO, José. «Challenging the Knowledge Management Mystique». *Journal of Management Research*. 2003.
- CHANG, Won-Chen; y LI, Sheng-Tun. «Fostering knowledge management in R&D workspaces: a five stage approach». *R&D Management*. 2007.
- CORSO, Mariano; MARTINI, Antonella; PAOLUCCI, Emilio; y PELLEGRINI, Luisa. «Knowledge management in product innovation: an interpretative review». *International Journal of Management Reviews*. 2001.
- DALKIR, Kimiz. *Knowledge Management in Theory and Practice*. McGill University, 2005
- DESOUZA, Kevin C.; y PAQUETTE, Scott. *Knowledge Management. An Introduction*. Neal-Schuman Publishers. 2011.
- EVANS, M. Max; DALKIR, Kimiz; y BIDIAN, Catalin. «A Holistic View of the Knowledge Life Cycle: The Knowledge Management Cycle (KMC) Model». *The Electronic Journal of Knowledge Management*. Vol. 12 Issue 2.
- FIRESTEIN, Stuart. *Ignorance: How It Drives Science*. Oxford University Press. 2012.
- LEE Sr., James. *Knowledge management: The intellectual revolution*. IEE Solutions. 2000.
- LEONARD-BARTON, Dorothy. *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business School Press. 1995.
- LUFT, Joseph. *The Johari Window: A Graphic Model of Awareness in Interpersonal Relations*. NTL Institute. 1982.
- MCKINLAY, Alan. *The limits of knowledge management*. Blackwell Publishers Ltd. 2002.
- NONAKA, Ikujiro; y TAKEUCHI, Hirotaka. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. 1995.
- RUGGLES, Rudy. *The State of the Notion: Knowledge Management in Practice*. California Management Review. 1998.
- SAXENA, Ritesh; y TIWARI, Akkhilesh. «Knowledge Management. The Key Driver for Growth». *Global Journal of Enterprise Information System*. 2013.
- SMALL, Cynthia T.; y SAGE, Andrew P.: «Knowledge management and knowledge sharing: A review». *IOS Press*. 2006.

- SOO, Christine; DEVINNEY, Timothy; MIDGLEY, David; y DEERING, Anne. «Knowledge Management: Philosophy, Processes and Pitfalls». *California Management Review*. 2002.
- STEWART, Thomas A.; y KIRSH, Sandra L.: «Brainpower». *Fortune*. 1991.
- TOLEN, Frans A.L.: «Knowledge Management: A Practical Approach». *IOS Press*. 1999.
- URIARTE Jr., Filemón. *Introduction to Knowledge Management*. ASEAN Foundation. 2008.
- VASHISTH, Renu; y KUMAR, Ravinder; y CHANDRA, Abvhijeet. «Barriers and Facilitators to Knowledge Management: Evidence from Selected Indian Universities». *The IUP Journal of Knowledge Management*. 2010.
- WEISS, Arthur; Wright, Sheila. *Dealing with the Unknown*. Leicester Business School, De Montfort University. 2006.
- YU, Wen-Der; LIN, Ting-Chun; LIU, Shen-Jung; y CHANG, Pei-Lun. «Is the Knowledge Management System truly Cost Effective? Case Study of KM-Enabled Engineering Problem Solving». *Journal of Construction Engineering and Management*. 2013.