

---

# LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZATIVO.

## Dinámicas de agregación de valor en la organización

**REINALDO PLAZ LANDAETA**

**NÉSTOR GONZÁLEZ AURE**

Universidad Autónoma de Madrid

El desarrollo de modelos organizativos basados en el conocimiento (Bueno, 2002), su gestión y aprovechamiento ha experimentado, en los últimos años, importantes avances tanto en su conceptualización como en la formulación de propuestas metodológicas para orientar su implantación y asimilación (1). Dichos modelos trascienden el ámbito del manejo y tratamiento

de la información para su consumo en un contexto de las relaciones funcionales, y cada vez más se extienden al dominio de la cultura, los valores, las estructuras y los modos de relación dentro de la organización y con su entorno.

La reciente y progresiva adopción e incorporación de tecnologías de la información y las comunicaciones ha facilitado la creación de infraestructuras y sistemas de soporte que permiten una más amplia interpretación del papel y el uso de las tecnologías como recurso para la gestión. Dichos sistemas mejoran la eficiencia de los procesos de gestión organizativa y proveen nuevos medios para lograr una mayor capacidad de respuesta a los requerimientos del entorno.

En la era del conocimiento, las tecnologías basadas en Internet han revolucionando no sólo los estándares técnicos de operación. Nos encontramos frente a tecnologías con alcances y efectos socio-culturales

cuya trascendencia aún no terminamos completamente de comprender y asimilar. Las nuevas tecnologías se caracterizan no por su potencia tecnológica sino más bien por su capacidad para influir en procesos de transformación que alteran de muchas maneras las formas tradicionales de entender fenómenos y comportamientos organizativos; y de cómo enfrentarnos a los retos que plantea una sociedad del conocimiento. La economía, los servicios y la manufactura, entre otros, se están reinventando basados en las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, pero sobre todo por la influencia que están teniendo sobre nuestros comportamientos sociales e institucionales.

Bajo esta perspectiva, tecnología no es sinónimo de eficiencia y mecanización, es, sobre todo, sinónimo de innovación, transformación y renovación. En consecuencia, la adopción y asimilación de nuevos paradigmas tecnológicos han estimulado procesos organizativos de transformación, social e individual, que

encuentran su cauce como una respuesta institucional para dominar y aprovechar el nuevo paradigma tecnológico.

La gestión del conocimiento organizativo domina cada vez más el debate sobre las formas de agregación de valor y su impacto en el negocio. Las economías y los países desarrollados ponen cada vez más el acento en la administración de sus intangibles de valor y cómo éstos contribuyen a generar valor de negocio (Bueno *et al.*, 2003). En este sentido, los procesos de formación y desarrollo profesional se orientan hacia la mejora de competencias para la innovación y su articulación en modelos y sistemas de organización que a su vez se convierten en elementos diferenciadores para lograr un posicionamiento competitivo en los mercados.

Este enfoque de conocimiento adopta una visión abierta y sistémica de los procesos organizativos en los que las interacciones, relaciones y procesos de colaboración actúan como canales para la transmisión y asimilación de nuevos conocimientos. Es así como las relaciones y el capital relacional constituyen una de las principales fuentes de enriquecimiento de la organización y un medio para mantener la dinámica de renovación de los conocimientos (Bueno *et al.*, 2003a).

Estos y otros temas relacionados se han venido debatiendo intensamente en congresos y seminarios internacionales sobre gestión y organización. Sin embargo, si bien su desarrollo conceptual alcanza hoy en día un nivel bastante avanzado, pocas propuestas metodológicas de utilidad práctica han podido concretarse. La gestión del conocimiento se ha quedado en el plano de las definiciones. En muchos casos, se ha dado el salto de los conceptos a los instrumentos creándose un mercado de aplicaciones informáticas muy desarrolladas funcionalmente pero con poco contenido metodológico y de difícil adaptación a los requerimientos de las organizaciones.

Este artículo intenta contribuir, con un pragmatismo intencionado, en la estructuración de conceptos y la propuesta de directrices y metodologías para la definición y desarrollo de programas de gestión del conocimiento. Se abordan dos de los aspectos más importantes de esta problemática: la gestión del conocimiento desde la perspectiva de los procesos y los sistemas de gestión de la información como facilitadores para la creación de espacios de intercambio y la conformación de redes virtuales de colaboración. Dichos enfoques no solo permiten la mecanización de procesos con la consabida mejora en la eficiencia y efectividad organizativa, ellos abren también un amplio espectro de oportunidades para concebir nuevas estrategias de actuación, de relación y vinculación en el seno de las organizaciones.

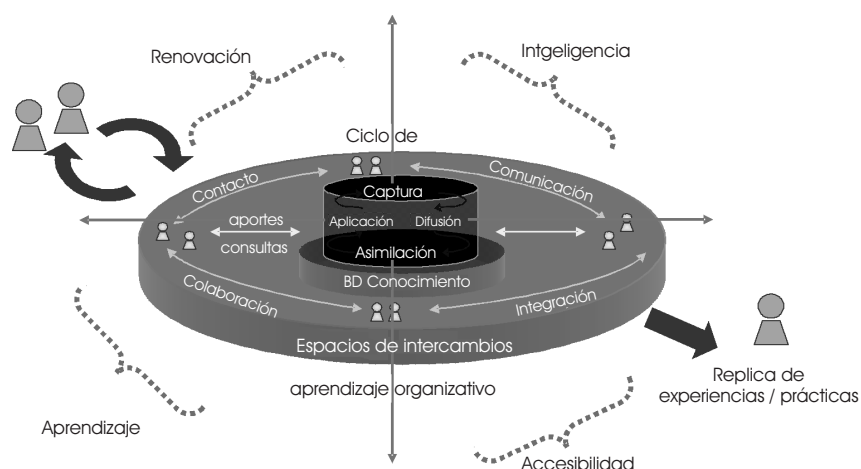
Una primera parte del artículo se consagra a la comprensión de las dinámicas de agregación de valor en el seno de las organizaciones. En este orden de ideas, se establecen criterios y premisas para valorar la importancia que tiene el conocimiento y su relevancia para la agregación de valor desde la perspectiva del intercambio, su aprovechamiento y los medios e instrumentos disponibles para su captura, difusión y reutilización. Además, se establecen los vínculos entre los resultados de una gestión basada en el conocimiento y los objetivos de negocio. De esta forma, se le asigna un contexto a los procesos de conocimiento como dimensión inteligente de los procesos organizativos.

En la segunda parte, se presenta una propuesta del ciclo de la gestión del conocimiento organizativo centrada en sus procesos base y sus interfases, permitiendo la identificación de sinergias y de activos intangibles críticos que actúan como facilitadores de dichos procesos. Se pone un énfasis especial en los espacios de intercambio y colaboración como dinamizadores de los procesos de conocimiento. En este sentido, la propuesta constituye un importante esfuerzo de conceptualización y de demostración práctica de cómo estructurar y desarrollar una metodología de análisis y el diseño y desarrollo de sistemas que faciliten crear, distribuir, compartir, evaluar y gestionar los conocimientos poseídos por la organización.

En la tercera parte del artículo se establece un marco metodológico en el que se sustentan los diferentes enfoques del modelo, cuya estructura, componentes y procesos son posteriormente desarrollados. Finalmente, se presentan algunas reflexiones finales respecto a la viabilidad de la adopción de los distintos enfoques en el ámbito de las organizaciones. En efecto, los modelos no son otra cosa que una representación acotada de la realidad de los sistemas organizativos y en consecuencia, un enfoque determinado responderá a un modelo teórico que debe ser contrastado con la realidad y las circunstancias específicas de su aplicación. Es por ello fundamental contemplar aquellos elementos que pudiesen actuar como facilitadores y detractores a la hora de acometer una iniciativa de gestión del conocimiento.

## DINÁMICAS DE AGREGACIÓN DE VALOR EN LA ORGANIZACIÓN †

Pensar en gestionar el conocimiento trasciende el significado mismo de la expresión. En efecto, muchos autores sugieren que el conocimiento no puede gestionarse (Druker, 2001). El mismo, al pertenecer al individuo, responde a sus propios modelos mentales, que son intrínsecos a la naturaleza misma de la persona. Como mucho, podemos dotar a dichas per-



**GRÁFICO 1**  
**PROCESOS E INTERFASES DE CONOCIMIENTO**

FUENTE:  
Elaboración propia.

sonas de herramientas y habilidades para que ellas mismas ejerciten y desarrollen sus capacidades mentales y cognitivas a los fines de incrementar su *stock* de conocimiento y su útil aprovechamiento. Desde esta perspectiva, y en el plano de los procesos cognitivos, cada individuo definirá sus propios patrones de comportamiento asociados a los procesos de captación, asimilación, aprendizaje y aplicación de nuevos conocimientos (Davenport *et al.*, 1997).

Estos procesos son endógenos por naturaleza y por consiguiente no admiten normativas e intervención externa. Un método pedagógico de aprendizaje, por ejemplo, no es más que un instrumento o una herramienta para facilitar el aprendizaje mismo, el cual dependerá, en el fondo, de la capacidad del individuo, de su interés y de su motivación para aprender. Podemos inducir conductas, propiciar comportamientos y estimular procesos; no obstante, gestionar lo que se sabe es un asunto del propio individuo y su contexto.

Este planteamiento ha llevado recientemente a distinguir entre conocimiento individual y organizativo (Nonaka *et al.*, 1995). Tal distinción es importante, pues traslada la discusión sobre gestión del conocimiento al plano del sistema organizativo y su gestión. En este sentido, hablar de organización implica referirse al sistema de relaciones y conexiones que permite que los individuos interactúen, y como parte de este proceso, se produzcan flujos de conocimiento en las direcciones de la propia interacción. Es importante destacar que la gestión del conocimiento, vista desde esta óptica y con sentido de dirección, supone la definición de directrices, canales, procedimientos y recursos para crear condiciones óptimas para estimular, canalizar, catalizar y potenciar estos flujos de conocimiento.

Hablar de gestión del conocimiento organizativo supone entonces la creación de estructuras de soporte para los procesos de interacción individuo-indivi-

duo, individuo-sistema organizativo y sistema organizativo-sistema organizativo. Estructuras que facilitan los flujos de conocimiento y permiten al mismo tiempo ir dejando una huella o memoria como resultado de explicitar los conocimientos tácitos para convertirlos en códigos explícitos que conducen a la definición de rutinas de comportamiento organizativo y que van adquiriendo progresivamente identidad propia. La cultura organizativa no es otra cosa que la huella histórica de comportamientos individuales que se han cimentado en una expresión colectiva. Decir que una organización posee una determinada cultura de trabajo nos obliga a remontarnos y buscar en sus fundadores y antiguos líderes comportamientos que con el tiempo se han modelado y convertido en referencias y estándares (Gavin, 1998).

La gestión del conocimiento supone trasladarse a un plano de análisis en el que se identifican procesos de agregación de valor determinados por la incorporación de nuevo conocimiento a los procesos de negocio. Gestionar el conocimiento es dotar a los sistemas de gestión de inteligencia para aprender con base en experiencias propias y ajenas a la organización. Es en la reutilización del saber hacer donde se produce el enriquecimiento y la aparición de nuevo conocimiento. La gestión del conocimiento organizativo está enraizada en una dinámica de mejora continua basada en la gestión de capacidades y recursos intangibles que enriquecen de manera permanente los productos y servicios que ofrece la organización y mejora su posicionamiento competitivo. La mejora continua, supone la búsqueda de niveles óptimos de eficiencia y a la vez implica calidad creciente. Implica mejora y optimización en el sentido de reducción de ineficiencias e incorporación de experiencias anteriores y reutilización de prácticas que han sido exitosas en otros contextos.

Los enfoques modernos de gestión del conocimiento organizativo han evolucionado a partir de enfoques estáticos, centrados en la construcción

de inventarios y repositorios de conocimiento codificado a través de variadas reglas taxonómicas y ontológicas, hacia enfoques más sistémicos centrados en las dinámicas de los procesos de incorporación de conocimiento a las actividades de la organización (Kaplan *et al.*, 1996). Estos nuevos enfoques suponen el abandono de aproximaciones estanco que se orientaban fundamentalmente a la creación de bases de datos o repositorios de contenidos casi siempre desvinculados de la cadena de valor.

Hablar de procesos de conocimiento invita a formular algunas consideraciones básicas que subyacen en la dinámica de las relaciones y cómo los distintos procesos de conocimiento se soportan y complementan a través de interfases de sinergia conducentes a un ciclo de agregación de valor.

El gráfico 1, en la página anterior, destaca tres planos o dimensiones de la gestión del conocimiento organizativo. El plano de los procesos, el plano de las interfases y el plano de los espacios de intercambio. Podemos argumentar que los espacios de intercambio basados en redes de colaboración y comunidades virtuales se dotan de elementos distintivos que influyen en la forma como el conocimiento se administra.

Estos elementos distintivos están asociados a parejas de atributos que se complementan entre sí como reflejo el gráfico 2:

Las nuevas plataformas tecnológicas basadas en Internet satisfacen cada vez con mayor eficiencia uno de los obstáculos más importantes en el desarrollo de las relaciones como lo es la proximidad y la inmediatez. Los conceptos de dispersión geográfica y tiempo, asociados a la prestación de servicios, desaparecen en la medida en que a través de espacios de colaboración virtual se desmontan las barreras de distancia y la posibilidad de dar respuestas a requerimientos de manera instantánea favoreciendo el que los flujos de información y conocimiento encuentren su cauce a través de estos mecanismos de intercambio (CommunityIntelligence LTD 2002).

Este aspecto tiene una importancia crucial a la hora de considerar la implantación de estrategias de aprovechamiento de talento y desarrollo de conocimiento organizativo. Enfoques clásicos de creación de bases de datos y de información han fracasado debido a que adolecen de los dinamizadores claves para garantizar su uso y aprovechamiento y este elemento está relacionado con los siguientes dos atributos la calidad y la pertinencia. Los intercambios basados en intereses individuales y centrados en las necesidades de aprendizaje permiten enfocar los esfuerzos incrementando la calidad de las transacciones, disminuyendo el desperdicio de tiempo y recursos e incrementando la pertinencia de los conocimientos.

Por otra parte, los espacios de intercambio se convierten en escenario para propiciar conductas innovadoras y creativas alrededor de problemas y situaciones. En efecto, uno de los mayores atributos de los espacios de intercambio y las comunidades virtuales es que al sustentarse en el concepto de democratización del conocimiento permiten la aparición de flujos naturales de transferencia y colaboración fomentando la creatividad y la innovación de las personas.

Los espacios de intercambio actúan, igualmente, como vehículos para fomentar la participación y la captura de aportaciones (Plaz, 1999). En este sentido, se establecen redes de trabajo que se superponen a las estructuras jerárquicas de mando y que permiten que los mismos autores del conocimiento puedan exponer sus criterios e intercambiarlos en estos espacios de colaboración. Los estímulos motivacionales son muy fuertes, ya que el conocimiento se asocia directamente con el autor del mismo, realizando su reconocimiento.

En el mismo orden de ideas, la colaboración está asociada a mecanismos de aprendizaje individual y organizativo (Plaz, 1995). Tendencias recientes muestran la evidencia de que los procesos de aprendizaje están estrechamente relacionados con el desarrollo de capacidades de socialización. A través de procesos de esta naturaleza ocurre la asimilación de nuevo conocimiento. Esta tesis sostiene la importancia de las acciones de formación presencial sobre las acciones de formación *on-line*, relacionadas básicamente con la distribución y consumo de contenidos en Internet. Las comunidades virtuales de aprendizaje son medios con los que cuenta la organización para poner en un contexto de socialización, el tratamiento y discusión de contenidos preparados especialmente para los procesos de formación.

Por otra parte, los mecanismos de aprendizaje no estructurados, centrados en comunidades virtuales de aprendizaje, ofrecen alternativas complementarias a la formación tradicional para masificar el aprendizaje y ponerlo en el contexto de las necesidades reales de aprendizaje ligadas a las rutinas de trabajo (Selly-Brown *et al.*, 1991).

La gestión del conocimiento parte de un postulado base que es la confianza y la transparencia. Los intercambios productivos basados en el conocimiento se asientan en la idea de que existe una relación de mutuo beneficio entre los agentes que intercambian conocimiento. En esta dinámica es fundamental destacar que los intercambios de interés están basados en una relación de confianza y transparencia. Nuevamente, esta tesis sustenta los enfoques motivacionales basados en las comunidades de práctica y de interés sobre los enfoques de desarrollo documental basados en bases de datos de información y cono-



FUENTE:  
Elaboración propia.

cimientos. Estas últimas son una consecuencia mas que un fin en sí mismas.

Finalmente, es importante poner el acento en la accesibilidad y sencillez como atributos diferenciales que dominan los espacios de intercambio. Requisito indispensable para que los soportes tecnológicos utilizados para soportarlos sean asimilados por la organización y los individuos.

### UN MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO BASADO EN PROCESOS E INTERFASES DE CONOCIMIENTO ↓

Un modelo es una representación de la realidad cuyo fin es facilitar la comprensión y el tratamiento de la complejidad de los sistemas. Las organizaciones son sistemas sociales compuestos de variables de diversa índole y cuyas relaciones son muy complejas. Recientes estudios han propuesto utilizar modelos evolutivos basados en el comportamiento biológico de los sistemas naturales para derivar interpretaciones que conduzcan a una mejor comprensión de la realidad organizativa.

Dichas analogías y paralelismos abren nuevas pistas para formular una teoría más dinámica y evolucionista de los sistemas organizativos (2). En el ámbito de los sistemas organizativos, y a partir de la definición y acotación de sus componentes más relevantes y sus relaciones (3) intentaremos, en esta sección formular una propuesta metodológica para la definición de enfoques de gestión del conocimiento que parta de la consideración de los elementos anteriores. De esta forma, este marco metodológico se constituye en una referencia de análisis para la identificación de componentes, niveles y enfoques que podrán irse adecuando y articulando, en línea con la idea de que una determinada estrategia de gestión del conocimiento debe alinearse con las necesidades de la organización, los propósitos que se persiguen con la gestión del conocimiento, la complejidad de su modelo organizativo y el nivel de sofisticación de los recursos tecnológicos de que dispone.

Uno de los factores clave de éxito en la implantación de iniciativas de gestión de conocimiento reside en el hecho de que su propósito responde a un objetivo estra-

tégico del negocio. La iniciativa de gestión del conocimiento procura identificar sinergias de valor agregado sobre la base de práctica y dinámicas de intercambio de experiencias que suponen, por sí mismas, importantes retos culturales dentro de la organización. Un requisito importante para asegurar un impacto positivo es la creación de modelos dinámicos capaces de adaptarse al propósito, realidad y madurez de la organización y evolucionar conforme se vayan asimilando o ajustando las prácticas y focos de acción.

En este sentido, un modelo de gestión debe tener un carácter sistémico, en el cual se evidencien las siguientes características, propias de los sistemas evolutivos:

**Flexibilidad – adaptabilidad**, que se manifiesta en la capacidad para adecuar su marco de acción o metodología en función del contexto propio de la organización en aspectos tales como modelo de gestión, estructuras, personas, objetivos estratégicos de negocio, base de conocimiento, infraestructura tecnológica, entre otros.

**Multidimensionalidad**, un modelo que permite la selección de diversas estrategias para abordar la gestión de conocimiento, según el enfoque de actuación más adecuado para la organización y que mejor se adapte a los medios tecnológicos y organizacionales disponibles.

**Carácter evolutivo**, pues facilita el desarrollo del marco de acción en armonía con la madurez y complejidad de la organización, permitiendo planteamientos evolutivos que irán creciendo en alcance y complejidad a medida que son asimilados por la organización.

**Capacidad de retroalimentación**, que se pone en evidencia por el potencial del modelo para ofrecer indicadores de medición de los resultados, la evolución y el impacto en el negocio, de la implantación de estrategias de gestión de conocimiento, con el propósito de identificar oportunidades de mejora y realizar cualquier modificación o cambio oportuno de los enfoques y líneas de acción adoptados.

El modelo de gestión del conocimiento que a continuación se presenta (gráfico 3) constituye una pro-

puesta de marco de referencia conceptual para la definición de distintos enfoques de la gestión del conocimiento (Plaz, 1993; 1999a). El modelo se centra en la consideración de los procesos básicos de conocimiento y sus relaciones, lo que define un ciclo que se alimenta progresivamente. En él se identifican cuatro dimensiones que permiten construir una estrategia para la implantación de iniciativas de gestión del conocimiento. Estas dimensiones son: los procesos, las interfases de sinergia, los enfoques y los medios.

**Dimensión de procesos.** Los procesos de conocimiento enriquecen la información dotándola de valor para la organización. Son actividades que, de forma estructurada o no, incrementan el valor de la información y el conocimiento útil para las personas y las organizaciones. Esto permitirá identificar la mejor estrategia según se quiera enfatizar en temas de captura de conocimiento, difusión, aplicación o generación de nuevo conocimiento (renovación).

**Dimensión de interfases de sinergia.** Los procesos de conocimiento definen su propio ámbito de actuación y responden a una determinada necesidad de gestión. Ellos interactúan entre sí generando complementariedades y sinergias a través de sus interfases de relación. En este orden de ideas, podríamos sugerir las siguientes interfases de sinergia: la captura de conocimiento y su difusión en la organización definen una interfase que podemos llamar «inteligencia»; los procesos de difusión y asimilación de conocimientos por parte de los individuos sitúan esta dinámica en un contexto de «accesibilidad del conocimiento»; los procesos de asimilación y aplicación del conocimiento dan lugar a una interfase que llamaremos «aprendizaje»; y finalmente, como consecuencia de los procesos de aplicación, reutilización y creación de nuevo conocimiento, y su posterior captura con fines de su codificación y hacerlo explícito, identificamos una interfaz denominada «renovación».

**Dimensión de enfoque.** Un determinado enfoque de gestión del conocimiento depende de la naturaleza y tipo de conocimiento que deseamos gestionar. De acuerdo con los tipos de conocimiento y los procesos de GC, el modelo nos presenta un espectro de posibles enfoques basados en la gestión de contenidos (documentos), la gestión de capacidades (saber hacer, competencias), el trabajo de colaboración (comunidades de práctica, grupos de interés), o procesos formales (estructura de procesos con actores, roles y etapas definidas).

**Dimensión de medios.** La definición de una estrategia de gestión del conocimiento está condicionada a un contexto organizativo y a la existencia de determinados medios que permitan crear el marco de actuación adecuado para facilitar la implantación

del proyecto de GC. En el ámbito organizativo englobamos medios de naturaleza «blanda», tales como planes de comunicación, planes de formación y desarrollo de personal, acciones de *couching/mentoring*, planes de sensibilización, protocolos de gestión de proyectos, planes de incentivos, políticas de RRHH, elementos de gestión de cambio, entre otros. En el ámbito de los medios tecnológicos destacaremos las infraestructuras de TI que dispone la organización como soporte a las iniciativas de gestión del conocimiento.

### El ciclo del conocimiento ↓

Un ciclo es una secuencia en cadena de procesos, acciones o elementos. La noción de procesos encadenados de conocimiento está asociada a una secuencia de acciones que de forma estructurada, o no, agregan valor al conocimiento. Podríamos hablar de un ciclo virtuoso que se retroalimenta permanentemente, progresivamente y de manera iterativa para incrementar el valor del conocimiento en la organización.

Nuestra propuesta distingue cuatro tipos de procesos modulares en la gestión del conocimiento: la captura, la difusión, la asimilación y la aplicación de conocimiento.

**La captura,** centrada en la búsqueda, el registro y la codificación de nuevo conocimiento (interno y externo) para la organización. Contempla la estructuración, contextualización y clasificación de los contenidos y la generación de bases de conocimiento organizativo.

**La difusión,** localizada en hacer disponible o distribuir el conocimiento registrado a los individuos interesados a través de ciertos esquemas o canales específicos (*pull & push*).

**La asimilación,** vinculada a la conciencia de la existencia, interpretación y análisis del contenido disponible en las estructuras o bases de conocimiento de la organización.

**La aplicación,** orientada al aprovechamiento y puesta en práctica del conocimiento adquirido. Esta aplicación de conocimiento puede conducir a mejoras e innovaciones que signifiquen un aporte distintivo, que se constituyen en nuevo conocimiento organizativo, y que entran al ciclo de reaprovechamiento recorriendo de nuevo el ciclo.

### Interfases de sinergia ↓

Los procesos de conocimiento están íntimamente relacionados entre sí. Su conjunción conduce a la identificación de sinergias de procesos a través de las

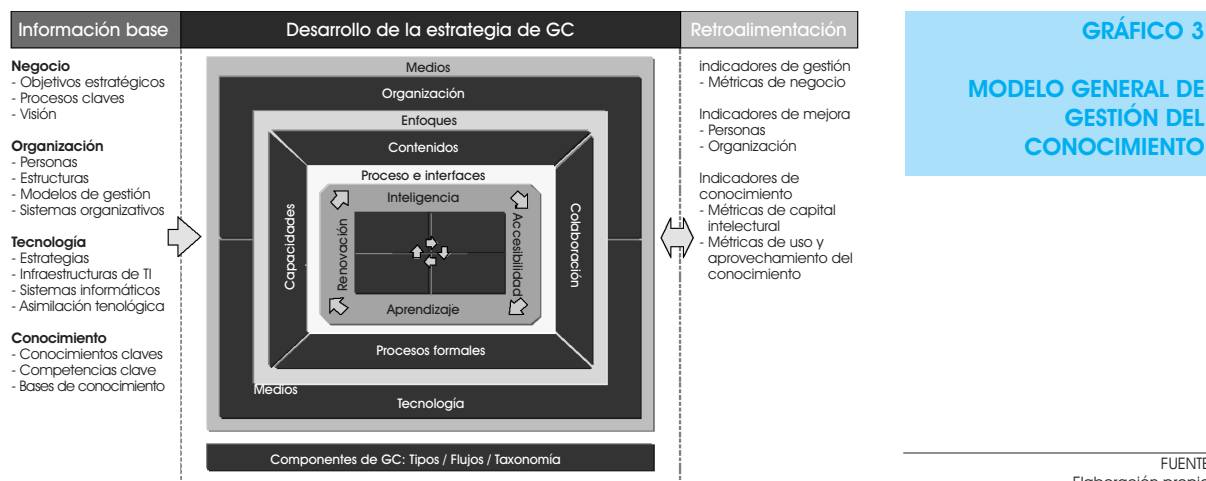


GRÁFICO 3

**MODELO GENERAL DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

FUENTE:  
Elaboración propia.

cuales se le agrega valor al conocimiento. Así, la complementariedad entre procesos de conocimiento conduce a la definición de interfaces de conocimiento que persiguen propósitos específicos y que alimentan el ciclo de la gestión del conocimiento.

Captura - Difusión - Asimilación – Aplicación – Captura

**Inteligencia (Captura à Difusión).** Los procesos de captura y difusión del conocimiento están asociados con una interfaz que hemos llamado *inteligencia* y que se vincula con actividades de búsqueda, registro, codificación y estructuración de conocimiento para su consumo.

La inteligencia está asociada a los procesos de reconocimiento y valoración de nuevo conocimiento creado dentro de la organización, la identificación, en fuentes internas y externas, de conocimiento útil y relevante y la captura de este conocimiento para la creación de la memoria de conocimiento corporativo como una expresión de los conocimientos explícitos codificados. Se contemplan, igualmente, en esta fase del ciclo la identificación de las fuentes de conocimiento tácito disponible dentro y fuera de la organización (bases de expertos).

**Accesibilidad (Difusión à Asimilación).** Los procesos de difusión y asimilación están relacionados con una interfaz que hemos denominado *accesibilidad* y que cubre todas aquellas actividades encaminadas a hacer que el conocimiento esté disponible y pueda ser asimilado de manera eficiente dentro de la organización.

La accesibilidad está vinculada con mecanismos de tratamiento, codificación y transmisión que facilitan el acceso, transferencia y difusión del conocimiento disponible en la organización. El conocimiento codificado se convierte en información para el que lo consume. Una determinada información codificada

puede evocar distintas consideraciones dependiendo del receptor de dicha información. En este sentido, la información no tiene contexto y es muy importante dotarla de una taxonomía apropiada para orientar su aprovechamiento.

**Aprendizaje (Asimilación à Aplicación).** Los procesos de asimilación y aplicación de manera combinada se sitúan en un contexto de *aprendizaje*, para lo cual hemos definido una interfaz que lleva este nombre. El aprendizaje organizativo está referido, en este contexto, a aquellas actividades de gestión que favorecen la asimilación del conocimiento, su interiorización por parte de los individuos y grupos dentro de la organización, permitiendo su puesta en práctica y aplicación para la resolución de problemas (Weber *et al.*, 2002).

El aprendizaje se relaciona con mecanismos de asimilación e interiorización de la información que se comunica, se transmite y se comparte, ya sea de manera tácita o explícita. Es por ello que no se puede hablar de transferencia de conocimiento sin que ocurra de manera intrínseca un proceso de aprendizaje en el plano del individuo y también en el plano de la organización. Absorber y asimilar el conocimiento en el plano del individuo supone una estructura de modelos mentales que facilitan la comprensión de dicha información para su aplicación a situaciones y problemas concretos. En este sentido, los modelos de asociación permiten trasladar el conocimiento de un contexto a otro para lograr potenciarlos y reutilizarlos.

**Renovación (Aplicación à Captura).** Finalmente, la combinación de los procesos de aplicación y captura se refiere a la interfaz que llamaremos *renovación* concebida como el conjunto de actividades que permiten hacer explícito un nuevo conocimiento y su posterior captura en la memoria de conocimiento organizativo, ya sea en la forma de una me-

por práctica, una lección aprendida o una innovación reconocida como un estándar o rutina de trabajo dentro de la organización.

La renovación está organizada a través de los procesos de aplicación y creación de nuevo conocimiento a partir del conocimiento existente, experiencias prácticas y lecciones aprendidas. La renovación del conocimiento está atada a los procesos de replicación del mismo que conducen a su reutilización en otros contextos y que se traducen a su vez en mejoras.

### Enfoques de conocimiento ↓

Un enfoque de gestión del conocimiento es un *cluster* de prácticas relacionadas que, de manera estructurada y llevadas a la práctica de forma conjunta, satisfacen un objetivo o grupo de objetivos de gestión del conocimiento (Plaz, 1997). El tipo de enfoque a adoptar está condicionado a la naturaleza y tipos de conocimiento que se deseen gestionar.

Desde esta óptica, se presenta una tipología de enfoques no excluyentes entre sí. Un determinado enfoque, que llamaremos «enfoque dominante» puede complementarse con otros enfoques que amplían el alcance de los objetivos planteados. Pueden identificarse cuatro tipos de enfoques dominantes:

**Enfoque de contenidos**, orientado a la gestión de conocimiento codificado y explícito. Un enfoque basado en contenidos tiene como punto focal una gestión de los repositorios de información (bases de datos, documentos, ERPs, procedimientos y métodos documentados, páginas amarillas, etc.). Este enfoque está orientado a la generación de taxonomías y bases de contenidos estructurados y no estructurados (bases documentales). Se focaliza fundamentalmente en conocimiento que puede ser fácilmente codificable, cuyas fuentes de localización son bases de datos, que están vinculados, normalmente, con sectores maduros tecnológicamente y que son relativamente fáciles de cuantificar y valorar.

**Enfoque de capacidades**, orientado a la gestión de conocimiento identificable en la forma de capacidades, competencias y recursos. Este enfoque considera la gestión de capacidades (inventario de competencias generales y técnicas, actitudes, aptitudes) mediante el establecimiento de mecanismos y redes de acceso o interconexión, tales como redes de expertos, páginas amarillas de los empleados, entre otras. Se focaliza en la gestión eficiente de un inventario de capacidades y competencias disponibles en la organización.

**Enfoque de colaboración**, dirigido al establecimiento de entornos de trabajo colaborativo para el aprovechamiento de conocimiento tácito y la gestión de

conocimiento explícito. La colaboración implica la gestión de las relaciones y la generación de valor entre distintos grupos de personas, bajo un enfoque de comunidades, grupos de interés, grupos formales (departamentos) o bien grupos de naturaleza espontánea que surgen según las dinámicas naturales de trabajo.

Este enfoque se orienta a la creación de prácticas de intercambio de información y conocimiento entre personas y grupos dentro y fuera de la organización. Se focaliza fundamentalmente en crear los mecanismos y ambientes de colaboración para el intercambio de conocimientos tácitos, experiencias y conocimiento explícito. Las fuentes de conocimiento son generalmente las personas trabajando en sectores dinámicos en los que el conocimiento evoluciona rápidamente, no está estructurado y es difícil cuantificar y clasificar.

**Enfoque de procesos formales**, orientado a la gestión estructurada de flujos de trabajo. Este enfoque tiene su punto focal en la normalización de procesos, donde se establecen protocolos para la generación, validación y difusión de conocimiento, siguiendo dinámicas o cadenas de valor agregado, con reglas específicas para los distintos actores que intervienen. Aunque en sí mismo no podría ser considerado natural, el enfoque de procesos formales se orienta a la gestión de procesos estructurados en los que es importante definir reglas de funcionamiento y control para la toma de decisiones relativa a la administración de los conocimientos.

Normalmente este enfoque acompaña a alguno de los anteriores para complementarlo en su estructuración, control y seguimiento. Involucra la definición de etapas, pasos, reglas, roles, taxonomías, alertas, seguridad, entre otros, que permita la trazabilidad de las acciones relacionadas con la gestión de los conocimientos.

Los procesos, las interfases y los enfoques conforman la médula de la estrategia de gestión del conocimiento. Partiendo del análisis de las variables estratégicas de la organización es posible identificar los objetivos de negocio y las necesidades de gestión del conocimiento que precisamos gestionar. Este mapeo de requerimientos establece las bases para la definición de la estrategia que se sustenta en unos determinados procesos de conocimiento que dan respuesta a dichas necesidades.

Ellos, a su vez, se combinan permitiendo la identificación de interfases de sinergia que se orientan a satisfacer los objetivos de gestión en función de la naturaleza y características de los conocimientos, lo que permite centrar el enfoque de la estrategia. En el gráfico 4 se muestra una matriz de opciones que identifica estereotipos de estrategias y que están asocia-



**FIGURA 3**  
**MODELO GENERAL DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Enfoques	Enfoques				¿Qué gestiona?	Aplicaciones	¿Qué intereses?	Focalización
	CO	CL	PF	CA				
Interfases	Intelig.							
	Accesibilidad				Información del entorno	Inteligencia y vigilancia tecnológica	Capturar lo que se sabe en el mundo	Alertas y tendencias
					Conocimiento tácito de expertos	Gestión de expertos y páginas amarillas	Crear redes de expertos	Redes de trabajo y capacidades individuales
	Aprendizaje				Resultados, capacidades y recursos	Catálogo de capacidades, recursos y resultados	Comunicación vertical y horizontal de resultados	Comunicación, capacidades y resultados
					Contenidos	Gestión de contenidos y Memoria de K	Conocimientos explícitos	Gestión de contenidos no estructurados
	Renovación				Colaboración y contenidos	Comunidades de práctica y grupos ad-hoc	Transferencia de conocimiento tácito	Learning by doing (alrededor de problemas)
					Contenidos	Comunidades de interés y de aprendizaje	Transferencia de conocimiento explícito	Learning by searching (temática)
					Contenidos y capacidades	Gestión de I+D e innovación	Innovaciones, mejoras y nuevas prácticas	Nuevo conocimiento
				Contenidos	Gestión de ideas y sugerencias	Nuevas ideas, sugerencias y lecciones aprendidas	Nuevas ideas con potencial de implantación	

NOTA:  
CO: Contenidos; CL: Colaboración;  
PF: Procesos formales y CA: Capacidades.  
FUENTE:  
Comisión Europea.

das con una tipología de aplicaciones de la gestión de conocimientos.

## MEDIOS Y VEHÍCULOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ↓

Muchas organizaciones encuentran difícil definir el alcance y dimensión de una iniciativa de gestión del conocimiento. En muchos casos se llevan a cabo esfuerzos relacionados sin la «etiqueta» de la gestión del conocimiento. Dichos esfuerzos, frecuentemente, no están sistematizados ni articulados alrededor de una estrategia global.

En otros casos, el interés de ciertas organizaciones está en la búsqueda de mejores prácticas a los fines de mejorar y actualizar los esfuerzos que se llevan a cabo y hacer evolucionar sus enfoques a niveles de madurez y consolidación superior. Más que identificar procesos, prácticas y acciones específicas, estas organizaciones están interesadas en una forma de gestionar la transición hacia niveles de madurez superior en sus iniciativas de gestión del conocimiento.

En otro orden de ideas, algunas organizaciones están interesadas en acometer esfuerzos de gestión del conocimiento más acotados y referidos a objetivos muy específicos en lugar de plantearse la formulación de una estrategia de largo plazo. En estos casos, un enfoque más pragmático y de más corto alcance pudiese ser más conveniente para aquellas organizaciones que no cuentan con la madurez requerida para una implantación amplia. En muchos casos, resultará más provechoso esta aproximación de alto valor agregado en el corto plazo (*Quick Wins-victorias tempranas*), que a su vez puede ser el punto de partida para ir creando una cultura de conocimiento en la organización e ir provocando un efecto de contaminación hacia otras áreas más reactivas hacia el concepto.

La capacidad de adecuación del modelo se ve reflejada en la posibilidad de descomponer el modelo y aplicar aquellos componentes específicos que se adaptan mejor a las necesidades específicas de un área de aplicación.

De igual manera, un determinado enfoque de gestión del conocimiento puede ser adecuado al contexto organizativo en el que se espera implantar. De esta forma, organizaciones con diferentes niveles de madurez organizativa o tecnológica y con variada experiencia en la implantación de iniciativas de gestión del conocimiento podrán identificar y formular aquellas estrategias que mejor se corresponden con su situación particular.

Es fundamental que la metodología de gestión del conocimiento permita adecuar el enfoque de ges-

tión del conocimiento y la selección de aquellas opciones y componentes que permiten alinear el marco de definición estratégica con los objetivos de negocio y las necesidades de conocimiento de la organización. De esta manera, se localizan los esfuerzos y concentran en aquellos aspectos que son de mayor beneficio para la organización.

Desde esta óptica podemos identificar dos tipos de adecuación: la de enfoques y estrategias y la del contexto organizativo.

## Criterios de adecuación en función a enfoques y estrategias ↓

Para definir el alcance de una iniciativa de gestión del conocimiento es conveniente identificar el ámbito de actuación en el que se desea instrumentar dicha gestión. La adecuación del enfoque y sus estrategias debe tomar en cuenta los procesos de negocio que se impactarán, las áreas funcionales que intervienen y los objetivos que se desean alcanzar. Adecuar el enfoque y la estrategia implica identificar aquellas directrices, objetivos, procesos de conocimiento, prácticas de conocimiento que responden a las necesidades y objetivos de negocio.

El marco conceptual del modelo define cuatro grandes áreas de actuación relacionadas con las interfaces de conocimiento presentadas en la sección anterior. La interfaz de inteligencia vinculada con los procesos de captura de nuevo conocimiento y difusión del mismo dentro de la organización; la interfaz de accesibilidad vinculada con los procesos de puesta a disposición del conocimiento, distribución del conocimiento y asimilación del mismo por los individuos y la organización; la interfaz de aprendizaje vinculada con los procesos de análisis, consumo y aplicación de conocimiento, y los procesos de mejora e innovación que conducen a nuevo conocimiento; y la interfaz de renovación vinculada con los procesos de aplicación, mejora, innovación y creación de nuevo conocimiento y captura y disposición para ser reutilizados en la organización.

## Criterios de adecuación en función al contexto organizativo ↓

Esta sección describe aquellos elementos del contexto organizativo que influyen en la adecuación de una determinada estrategia:

### Variables de ambiente

Éstas corresponden a componentes organizativos y tecnológicos que facilitan u obstaculizan el desarrollo de una estrategia de gestión de conocimiento. El objetivo en esta fase es identificar aquellos aspectos relacionados con estas áreas y

agruparlos en un número determinado de categorías para un posterior análisis valorativo que permita establecer un contexto de actuación ajustado a la realidad de la organización.

La consideración de las variables de ambiente nos da una idea del nivel de madurez organizativa y en consecuencia nos permite adecuar el plan de acción para la implantación de la estrategia a un nivel de complejidad que pueda ser asimilado correctamente por la organización. Por otra parte, nos ofrece una visión de conjunto de áreas potenciales de mejora y desarrollo que permitirán ir haciendo evolucionar el modelo y su implantación.

Se consideran tres categorías de variables de ambiente:

- ✓ Las relacionadas con la organización y su modelo de gestión y que definen la madurez organizativa de la empresa.
- ✓ Las ligadas a las tecnologías de soporte y que definen la madurez tecnológica de la organización.
- ✓ Las unidas a la experiencia previa de la organización en la implantación de iniciativas de gestión del conocimiento.

### Niveles de madurez organizativa

El nivel de madurez organizativa se define como la capacidad de la organización para asimilar e implantar la gestión del conocimiento en toda su extensión tomando en consideración que la puesta en marcha de una serie de acciones de gestión del conocimiento supone un nivel de desarrollo organizativo que favorezca la incorporación, asimilación y desarrollo de las prácticas y acciones requeridas para cumplir con los objetivos de la gestión del conocimiento.

Organizaciones con un nivel de madurez alto encontrarán relativamente fácil la implantación de acciones sugeridas en la metodología y podrían decidir avanzar más rápidamente en el proceso de implantación de las estrategias. Organizaciones con un nivel de madurez bajo deberán acompañar la implantación de la estrategia con acciones de sensibilización y de desarrollo organizativo que permita sacarle un mayor provecho a la estrategia. En estos casos, se comenzará con acciones muy concretas, de corto alcance, en ámbitos reducidos que permitan obtener resultados visibles que favorezcan la creación de una cultura de conocimiento en la organización y creen los pilares fundamentales sobre los que apoyar acciones futuras de mayor repercusión e impacto. Algunos de los elementos más importantes en esta valoración son los siguientes:

**Modelo de gestión:** Gestión participativa, autocrática, mecanismos de centralización y descentralización de decisiones, vías de delegación y *empowerment*; orientación a objetivos, orientación a tareas, formas de rendición de cuentas, etc.

**Cultura organizativa:** Cultura de colaboración, actitud individualista vs. Cooperativa; tolerancia a fallos; valores de innovación; formalidad vs. Informalidad en la toma de decisiones; innovación, excelencia, eficacia, calidad, comunicación; motivación al poder y a la afiliación, etc.

**Estilo de liderazgo:** Motivación, participación, relaciones interpersonales; orientación a personas; orientación a resultados; estilo participativo, autoritario, *laissez faire*, etc.

**Actitud hacia la innovación y el cambio:** Innovación, experimentación, tolerancia a la equivocación, actitud hacia la incertidumbre, movilidad y flexibilidad de las personas, etc.

**Estructuras organizativas:** Formales e informales; funcional, divisional, matricial, por procesos; jerarquía de mando y comunicación; horizontalidad y verticalidad de la organización; flujos de información y conocimiento; etc.

**Sistemas organizativos:** Especialización de procesos; rendición de cuentas, mecanismos de evaluación y control, políticas de reconocimiento y promoción, etc.

**Competencias organizativas:** Calidad, orientación a procesos; gestión del cambio; gestión por competencias; comunicación; organización del trabajo; técnicas de gestión; interrelaciones; etc.

### Nivel de madurez tecnológica

El nivel de madurez tecnológica se define como el nivel de desarrollo de la estructura de soporte tecnológico de que dispone la organización. Obviamente, que muchas de las acciones vinculadas con la gestión del conocimiento se ven fortalecidas, en cuanto a su alcance e impacto, con el uso de herramientas, plataformas y recursos tecnológicos de comunicación que facilitan el intercambio de información, amplían la capacidad de acceso a fuentes de conocimiento y favorecen la creación de redes y contactos para la difusión y transferencia de conocimiento.

Organizaciones con un nivel de madurez alto dispondrán de una infraestructura instalada, ya asimilada en la cultura de trabajo de la organización, que favorecerá su aprovechamiento para el logro de los objetivos de gestión del conocimiento. Igualmente, una base tecnológica con cierto nivel de desarrollo

creará condiciones favorables para la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas que den soporte a procesos de conocimiento. Por el contrario, organizaciones con un nivel de madurez bajo seleccionarán acciones poco dependientes del recurso tecnológico y deberán posiblemente transitar, de forma más lenta, la replicación y el escalamiento de las iniciativas de gestión del conocimiento.

Algunos de los elementos más importantes en la valoración de esta variable son:

**Infraestructuras de redes:** Número y tipo de redes locales administración de redes y acceso a data compartida.

**Infraestructuras de comunicación:** Accesos a Internet, velocidad de acceso, redes de alta velocidad.

**Bases de equipamiento:** Número y tipos de servidores, número y tipo de estaciones de trabajo (ordenadores de mesa, portátiles, terminales), número y tipo de equipos especiales (vídeo conferencia, terminales, unidades de respaldo), número y tipo de periféricos (impresoras, escáner, unidades de CD, DVD, CD-WR), etc.

**Sistemas intranet-extranet:** Intranets corporativas; extranets, accesos remotos a redes corporativas; restricciones y políticas de acceso a internet.

**Portales corporativos:** Portales del personal para la gestión administrativa, gestión de personas, gestión de la información, gestión del conocimiento, etc.

**Bases de datos:** Número y tipo de bases de datos, integración, áreas que cubren, etc.

**Sistemas automatizados de procesos operativos:** ERPs, CRMs, gestión de proyectos, gestión de procesos operativos en general, etc.

### Experiencia previa en gestión del conocimiento

Organizaciones con experiencia previa en la implantación de iniciativas de gestión del conocimiento encontrarán en este artículo una guía útil para validar sus enfoques y refinarlos a partir de su propia experiencia y la adopción de estándares y convenciones sugeridas por la metodología. Siendo la gestión del conocimiento una disciplina aún no estandarizada, muchos de los esfuerzos de mejoramiento continuo, calidad, innovación, gestión de la información, desarrollo del talento pueden considerarse dentro del marco conceptual de la gestión del conocimiento.

El modelo desarrollado en este artículo provee un marco general en el que pueden incluirse estas iniciativas. Uno de los propósitos de la adecuación del

modelo a estos contextos es aprovechar las experiencias previas para incorporarlas dentro de una visión más holística de la estrategia de gestión del conocimiento en la organización. En muchos casos, el introducir la gestión del conocimiento en una organización puede encontrar resistencia si ésta no se alinea con otros esfuerzos e iniciativas que se llevan a cabo en la organización.

En el caso de organizaciones con poca experiencia previa, es importante destacar la relevancia que adquieren los factores clave de éxito en la implantación de una determinada estrategia de gestión del conocimiento. En los estadios iniciales de la implantación, especial atención deberá prestarse para crear un ambiente favorable para la aceptación y asimilación de los procesos de gestión del conocimiento por parte de los diferentes actores de la organización.

### REFLEXIONES FINALES ↓

Uno de los principales desafíos a los que se enfrentan las organizaciones del siglo XXI es cómo crear estructuras sociales que faciliten la función organizativa de intermediación del conocimiento. Como hemos ahondado en este artículo, la gestión del conocimiento no es otra cosa que un estado o disposición organizativa que facilita y favorece la intermediación del conocimiento que reside en los individuos. Hemos destacado la importancia de la creación de canales y mecanismos organizativos para procurar una gestión eficiente del conocimiento organizativo.

La importancia de la gestión del conocimiento se ha significativamente incrementado debido a que actualmente nos enfrentamos a un contexto organizativo altamente globalizado con un componente de exceso de información generado por los adelantos tecnológicos. Ya no se trata sólo de la información y el conocimiento que manejan las personas, sino de la ingente cantidad de información y conocimiento disponible para la organización. Al mismo tiempo, y esto contrasta con lo anterior, hay muchos usuarios en las organizaciones que no saben donde encontrar la información relevante, o encuentran dificultades para asimilarla y aplicarla. La gestión del conocimiento organizativo permite analizar, organizar y poner en un contexto de negocio la información para que ésta se convierta en conocimiento utilizable por parte del usuario (Morey *et al.*, 2000; O'Dell *et al.*, 1998).

Uno de los desafíos que aquí se confronta es el de convertir información en conocimiento útil, para usuarios específicos de dicho conocimiento. Esta propiedad añade un valor agregado de gran importancia para poder promover procesos de apropiación organizativa del conocimiento. Surge entonces la necesi-

dad de crear mecanismos de diversa índole que puedan procesar información, convirtiéndola en conocimiento útil, para usuarios específicos, sobre temas concretos, y suministrándola en tiempo real, facilitando así la movilización y la utilización de información y de conocimiento en procesos de toma de decisión.

A partir de esta consideración, surge una aproximación sistémica de los modelos de gestión del conocimiento, y en particular el desarrollado en este artículo, en los que las dinámicas de agregación de valor se localizan en los procesos de conocimiento, su forma y sus mecanismos de interacción y menos en la gestión de los contenidos mismos. Uno de los mecanismos más poderosos de intermediación y de gestión del conocimiento se encuentra en los espacios de intercambio donde operan las redes sociales. Estos espacios de intercambio son característicos de las organizaciones contemporáneas, y forman parte del capital social que se requiere para el funcionamiento eficiente de las organizaciones.

Hemos intentado con esta propuesta metodológica sentar las bases para la definición de iniciativas de gestión del conocimiento. Su principal fortaleza está en el enfoque de procesos ligados al ciclo de la aplicación del conocimiento y al ciclo del aprendizaje y asimilación de nuevo conocimiento. La transferencia de prácticas y la gestión eficiente de este proceso conlleva un esfuerzo endógeno de innovación y aprendizaje. De igual manera, se ha puesto un énfasis especial en los mecanismos de socialización a través de redes de intercambio como medios para propiciar conductas innovadoras de renovación y creación de nuevo conocimiento.

Finalmente, es importante destacar el sentido de contexto que debe tener la gestión. Es así como a partir de un modelo general que tipifica y ofrece una visión sistémica de los distintos ámbitos de la gestión del conocimiento se pueden derivar estrategias genéricas para diversos objetivos de gestión del conocimiento. No obstante, esta multidimensionalidad del modelo requiere de una contextualización particular al contexto organizativo en el cual se intenta desplegar.

## NOTAS ↓

- (1) Las ideas y desarrollos presentados en este artículo han sido estructurados con la valiosa colaboración de B. José Albert y T. Otto Schmilinsky.
- (2) Este análisis conduce a la consideración de la organización desde distintas perspectivas, la biológica, la psicológica y la social. Desde la biológica, considerando la noción de evolución y co-evolución y su contexto, siguiendo planteamientos basados en las ideas fundamentales del transformismo de Charles Darwin (Darwin, 1859) y desde la genética (cromosomas, fenotipo y genotipo, código genético), de acuerdo a la idea de que el desarrollo del conocimiento sigue mecanismos similares al desarrollo de la vida propuestos por Jean Piaget en su tratado

sobre biología y conocimiento (Piaget 1967). Desde una perspectiva social se ponen de manifiesto las ideas de Herber Spencer (Spencer, 1945, 1984), teórico del evolucionismo y creador de la escuela según la cual las leyes de la evolución pueden generalizarse a todo lo real, incluyendo el comportamiento de las organizaciones sociales. Niklas Luhmann (1998), por su parte, hace una reflexión sobre problemas de las organizaciones y su capacidad de adaptación, sobre epistemologías y formas de ver la realidad, y sobre el tema de la estabilidad en procesos de transformación constante.

- (3) Luhmann reflexiona sobre lo que él llama la paradoja del conocimiento en la ciencia y esboza la idea de conocimiento como sistema dentro del sistema organizativo desde una perspectiva del estudio de sistemas autopoieticos, aquellos, sistemas que se auto-organizan a partir de su distinción con respecto a un entorno y que mantienen su organización interna a partir de un proceso constante de acoplamiento estructural a su entorno, proceso que aporta tanto aumento como reducción de complejidad y generación de nueva complejidad (Luhmann, 1995).

## BIBLIOGRAFÍA ↓

- BUENO, E. (2002): «Enfoques principales y tendencias en dirección del conocimiento, Knowledge Management», en R. Hernández (ed.) *Dirección del conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones*, Ediciones La Coria, Cáceres.
- BUENO, E. y SALMADOR, M. P. (2003): «Knowledge management in the emerging strategic business process»; *Journal of knowledge management*, vol 7, n.º 3, pp. 1-25.
- BUENO, E.; SALMADOR, M. P. y ORDÓÑEZ, P. (2003): «Towards an Integrative Model of Business, Knowledge and Organizational Learning Processes»; *International Journal of Innovation and Learning*, forthcoming.
- BUENO, E.; ARIEN, M. y RODRÍGUEZ, O. (2003a): *Modelo Intellectus. Medición y gestión del capital intelectual*, Documento Intellectus n.º 5, IADE- CIC, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- CommunityIntelligence LTD (2002): *Radical Innovation with Communities of Practice*. Unpublish white paper. Version. 03.05.21.
- DAVENPORT, T. y PRUSAK, L. (1997): «Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know». Harvard Business Press.
- DARWIN, Ch. (1909): *The Origin of Species*, ed. By Charles W. Eliot, The Harvard Classics, vol. 11 (Nueva York: P. F. Collier).
- DRUKER, P. (2001): «The Next Society», *The Economist*, noviembre 3rd, Suplemento 3-22.
- EDVINSON, L. y MALONE, M. S. (1997): «Intellectual Capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower», Harper Collins, Nueva York.
- GARVIN, D. A. (1998): «Building a Learning Organization», en *Harvard Business Review on Knowledge Management*. Harvard Business Press, Boston, MA.
- KAPLAN, R. S. y NORTON, D. P. (1996): *The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- LUHMANN, N. (1998): *Sistemas Sociales*, 2.a ed. (Barcelona, Anthropos).
- NONAKA, I. et al. (1995): *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, Nueva York.
- MOREY, D.; MAYBURY M. y THURSAINGHAM B. (2000): *Knowledge Management. Classic and Contemporary Work*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- O' DELL, C. S. et al. (1998): *If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice*, Free Press, New York.

PIAGET, J. (1969): *Biología y Conocimiento* (Madrid, Siglo XXI).  
PLAZ LANDAETA, R. (1999): *Gestión del Conocimiento*, Universitat 2000, Chile.

PLAZ LANDAETA, R. (1995): *Propitiatory Actions for Technology Growth*. V International conference for the management of technology. IAMOT (International association for Management of Technology) Miami-USA.

PLAZ LANDAETA, R. (1997): *Innovación para el cambio. Capital intelectual y gestión del conocimiento*. Jornadas Técnicas de ASO-QUIM, Asociación de Industriales del sector Químico, Caracas, 1997.

PLAZ LANDAETA, R. (1993): *El modelo de enseñanza-aprendizaje y la formación de empresarios*, Ediciones IESA, Caracas.

PLAZ LANDAETA, R. (1999a): *El capital intelectual*, Ediciones PDVSA, Caracas

RODRÍGUEZ POMEDA, J. (2001): «Aprendizaje organizativo y nueva economía: hacia la frontera del conocimiento en dirección y organización de empresas<sup>1</sup>», *Revista de Investigación e Información Tecnológica Madrid*, Madrid, n.º 1, pp. 67-88.

SEELY-BROWN, J. y DUGUID P. (1991): «Organizational Learning and Communities of Practice: Towards a Unified View of Working, Learning and Innovation», *Organization Science*, n.o 2, pp. 40-57.

SPENCER, H. (1945): *La ciencia social: fundamentos de la sociología*, trad. por R. Wenzel (Barcelona, F. Granada).

SPENCER, H. (1945) *Primeros principios*, trad. por R. Wenzel (Buenos Aires, E.M.C.A., 1945).

WENGER, E. *et al.* (2002): *Cultivating communities of Practice*. Harvard Business Press, Boston, MA.