

ESTILOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. LA VELOCIDAD DE
APRENDIZAJE COMO FACTOR CLAVE

IE Working Paper

RH8-103

22 / 04 / 2003

Isabel M^a Prieto

Elena Revilla

Universidad de Valladolid
Departamento de Economía
Av. Valle de Esgueva 6,
47011 – Valladolid
España
isabo@eco.uva.es

Instituto de Empresa
C / María de Molina 12, 5^a,
28006 – Madrid
España
Elena.Revilla@ie.edu

Resumen

En la era actual, no parece existir ninguna duda acerca de que el conocimiento representa uno de los valores más críticos para lograr el éxito sostenible en cualquier organización. Ahora bien, la obtención regular de unos resultados superiores a partir del conocimiento no es algo que ocurra automáticamente, sino que exige la instauración de unas condiciones de gestión adecuadas que estén orientadas tanto la reunión de conocimientos efectivos como a su movilización activa. La literatura se ha referido a estos esfuerzos organizados como “gestión del conocimiento”, concepto por el que se reconoce la importancia de gestionar los procesos y actividades asociados con el conocimiento. Sobre la base de estas ideas, este artículo se ha centrado en ofrecer un marco característico que especifique cómo influyen e interactúan una serie de mecanismos de gestión del conocimiento sobre la capacidad de aprendizaje de la organización.

El análisis de 111 empresas españolas nos ha permitido la elaboración de una tipología de organizaciones en cuanto a estilos de gestión del conocimiento que conducen, comprensiblemente, a la obtención de diferentes efectos sobre el desarrollo de la capacidad de aprendizaje de la organización.

Palabras claves

Gestión del conocimiento, capacidad de aprendizaje

Introducción

En los últimos años, la gestión del conocimiento se ha convertido en uno de los nuevos paradigmas de gestión y en un tópico de investigación esencial, especialmente en la emergente economía del conocimiento. La importancia del conocimiento y del aprendizaje para la continuidad y competitividad de cualquier organización incita a pensar que la conformación del conocimiento y de los procesos relacionados con él es algo que debe estar bien organizado. Por ello, las iniciativas de gestión del conocimiento emergen como una responsabilidad fundamental en el *management* del siglo XXI. Dichas iniciativas se materializan en la creación de un marco organizativo idóneo para desarrollar una capacidad de aprendizaje. Así, la gestión del conocimiento cubre todas aquellas actividades de coordinación del conjunto de factores, elementos o condiciones que facilitan la actualización permanente de los conocimientos por medio de su renovación, acumulación, difusión y utilización.

Ahora bien, aún cuando no hay duda sobre la necesidad de gestionar el conocimiento en la organización, resulta preciso advertir que la complejidad y singularidades asociadas al aprendizaje (Shrivastava, 1983) dificultan la precisión con la que pueden identificarse estos factores de gestión y sus áreas de actuación. Además, la capacidad de aprendizaje en las organizaciones no se desarrolla de una única forma, sino que existen variaciones de estilo, a veces dentro una misma organización, basadas en los diferentes aspectos del conocimiento y del aprendizaje (Shrivastava, 1983; Blacker, 1995). Por todo ello, el análisis y apreciación de estos elementos de gestión que actúan como catalizadores del potencial de aprendizaje resulta extremadamente complejo, supuesto que dichos elementos deberían ser analizados con relación a cada una de esas versiones particulares de desarrollo de la capacidad de aprendizaje.

Pese a ser conscientes de las dificultades, el presente estudio persigue el objetivo de examinar cómo afecta la gestión del conocimiento a la capacidad de aprendizaje y valorar, en lo posible, las distintas propiedades de los elementos de gestión. El trabajo comienza con una presentación de nuestro marco teórico. Esta se inicia con el esclarecimiento de cómo se desarrolla la capacidad de aprendizaje de la organización. Seguidamente, introducimos la gestión del conocimiento y los distintos tipos de elementos que la integran y que actúan como catalizadores de la capacidad de aprendizaje. A continuación, damos entrada al planteamiento de diferentes modalidades de gestión del conocimiento. Una vez planteado el marco teórico, se presenta la metodología de investigación, el análisis y los principales resultados. Finalmente, cerramos con una discusión y señalamos algunas futuras líneas de investigación.

La organización como un sistema de aprendizaje

La intensa competencia en el ámbito global ha generado la aparición de entornos organizativos cada vez más complejos e impredecibles, en los que los mercados se pueden transformar casi instantáneamente. Entre toda esta turbulencia, la capacidad para aprender de las organizaciones puede ser su única fuente de ventajas competitivas (De

Geus, 1988; Stata, 1989). De hecho, las percepciones del entorno son el principal conductor del aprendizaje en las organizaciones (Levitt y March, 1988; Leonard Barton,

1995; Nevis et al., 1995). La idoneidad de la capacidad de aprendizaje de una organización depende de su habilidad para reducir la brecha existente entre el conocimiento acumulado del pasado y el conocimiento necesario para ajustarse –o incluso anticiparse- a las condiciones del entorno (Zack, 1999). Así pues, solo aquellas organizaciones capaces de absorber e interpretar información relevante y transformarla en nuevo conocimiento para combinarlo con los conocimientos del pasado y aplicarlo en la generación de valor, estarán en condiciones de sobrevivir.

Realmente, el aprendizaje que se desarrolla en las organizaciones es producto de la interacción de la organización con el entorno e implica un cambio en las perspectivas internas que conduce a modificaciones en los comportamientos, en las acciones o en ambas. Como resultado, se producirá la evolución de los conocimientos disponibles dentro de la organización, pero siempre teniendo en cuenta que la idoneidad de los procesos de aprendizaje está supeditada a los conocimientos de origen. Con estas premisas, y a pesar de la confusión conceptual al respecto, podemos definir la capacidad de aprendizaje de una organización como el potencial que tiene la organización para utilizar su cartera de conocimientos y para mantenerla en un estado de continua evolución por medio de la renovación de esos conocimientos. Se trata de una capacidad que determina el potencial de mejora de la organización y, por ende, su capacidad competitiva.

Pues bien, es posible considerar que la capacidad de aprendizaje de una organización está determinada por dos dimensiones fundamentales: 1) una dimensión estática, constituida por las estructuras que contienen los stocks de conocimiento -de origen interno o externo, tácitos o explícitos- inmersos en la organización; y 2) una dimensión dinámica, determinada los flujos de conocimiento, representativos de los procesos de aprendizaje, que hacen posible la evolución de los stocks. Esta disociación entre los stocks y los flujos de conocimiento ha sido utilizada con frecuencia (Sánchez y Heene, 1997; Decarolis y Deeds, 1999; Stewart, 1997; Vera y Crossan, 2000) para describir la capacidad de aprendizaje. Los stocks de conocimiento son el *input* y el *output* de un conjunto de flujos que hacen posible la generación, la absorción, la difusión y la utilización del conocimiento. De acuerdo con ello, la capacidad de aprendizaje de una organización es el resultado de un ciclo continuo en el que los stocks y los flujos de conocimiento están relacionados y se refuerzan mutuamente, capacitando a la organización para crear, sostener y generalizar conocimientos valiosos. Así pues, la interacción dinámica entre los stocks y los flujos de conocimiento es un soporte cierto de la capacidad de aprendizaje de las organizaciones.

Este proceso de interacción dinámica, desarrollado como respuesta a los estímulos del entorno, puede ocurrir a través de tres niveles en la organización (Levitt y March, 1988; Nonaka y Takeuchi, 1995; Crossan et al., 1999): el nivel individual, el nivel de grupo y el nivel organizativo. Evidentemente, las organizaciones aprenden por medio de sus individuos –aprendizaje individual (Kim, 1993; Hedlund, 1994)-, pero es indispensable que cada miembro de la organización comparta e integre sus conocimientos en el seno de la organización, estableciendo la existencia de un aprendizaje colectivo, tanto en el nivel de grupo de trabajo –aprendizaje de grupo- como en la totalidad de la organización –aprendizaje organizativo- (Nonaka y Takeuchi, 1995). De esta forma, se reconoce que también los grupos de trabajo y las organizaciones, y no únicamente los individuos que pertenecen a ellos, tienen capacidad para acumular un stock de conocimientos que son movilizados por medio de flujos entre los distintos niveles.

Igualmente, es imprescindible tener en cuenta que el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones, en y entre sus distintos niveles, tiene una doble finalidad: (1) propiciar la variación del conocimiento en el seno de la organización y (2) producir conocimiento sobre el conocimiento que existe en la organización. En consecuencia, los procesos de aprendizaje pueden estar dirigidos a alcanzar la flexibilidad por medio de la generación y asimilación de nuevos conocimientos. Pero también pueden estar dirigidos a perseguir la eficiencia mediante distribución y utilización de los conocimientos disponibles dentro de la organización. Esta disociación entre los flujos de conocimiento es lo que se ha dado en llamar exploración y explotación de conocimiento (March, 1991; Zack, 1999; Crossan y Hurst, 2000) y genera una tensión entre la estabilidad y el cambio en los conocimientos. Ahora bien, la exploración y la explotación del conocimiento son procesos complementarios, no sustitutivos, por lo que los flujos de conocimiento deben mantener un equilibrio entre ambas orientaciones con objeto de desarrollar la capacidad de aprendizaje en las organizaciones.

Figura 1

Tomando como base los trabajos de Bontis (1999) y Bontis et al., (1999), la Figura 1 integra los razonamientos previos en un marco que contiene los distintos niveles de aprendizaje y la doble orientación de los procesos de aprendizaje. Este marco propone que los stocks de conocimiento residen en los niveles individual, grupal y organizacional, y que están relacionados entre sí mediante flujos de exploración de conocimiento y flujos de explotación de conocimiento que son el motor de la evolución dinámica del conocimiento entre los distintos niveles. Los flujos de exploración hacen posible la creación y asimilación del nuevo conocimiento, movilizándolo desde el individuo a los grupos, y desde estos niveles hasta la organización. Por su parte, los flujos de explotación son aquellos que transmiten, para su uso, los conocimientos disponibles del pasado desde la organización hacia los grupos, y desde ellos hasta el individuo. En concordancia, gestionar estos stocks de conocimiento y la forma en que fluyen a lo largo del tiempo forma parte del dominio de la gestión del conocimiento.

La dualidad de la gestión del conocimiento

El principal objetivo de la gestión del conocimiento es el de guiar y facilitar el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en la organización mediante la introducción de criterios para decidir cual es el conocimiento relevante para la organización y para gobernar el conjunto de factores que afectan al desarrollo de la capacidad de aprendizaje (DiBella y Nevis, 1996).

Al día de hoy, y a pesar de las numerosas aportaciones, la investigación publicada sobre la gestión del conocimiento puede ser reunida en torno a dos grandes enfoques que siguen estando vigentes (Daft y Huber, 1987; Mirvis, 1996; Garavan, 1997; Gnyawalli y Stewart, 1999): el enfoque técnico-estructural y el enfoque del comportamiento. Cada uno de estos enfoques está basado en un conjunto de consideraciones teóricas muy

diferentes. Efectivamente, el enfoque técnico-estructural de la gestión del conocimiento emerge de la aplicación de la epistemología positivista del conocimiento al desarrollo del aprendizaje en la organización, que tiene una visión eminentemente mecánica de la gestión del conocimiento. Por el contrario, el enfoque de comportamiento es el resultado de la epistemología construccionista, que insiste en la dimensión humana, social e interactiva de la gestión del conocimiento. La Tabla 1 recoge los argumentos esenciales de cada uno de estos dos enfoques de investigación, que describimos a continuación.

El enfoque técnico-estructural considera que las organizaciones operan en entornos cambiantes caracterizados por su dinamismo y, en consecuencia, hablar de gestión del conocimiento en las organizaciones es hablar de los procedimientos técnicos y estructurados que permiten a la organización obtener, procesar y aplicar información interna y externa. Este razonamiento obedece al hecho de que, cuando las organizaciones recopilan y procesan información relevante y oportuna en cantidad y calidad, estarán más cualificadas para decidir la incertidumbre percibida en sus procesos de decisión (Daft y Lengel, 1986; Daft y Huber, 1987). En conformidad, para desarrollar la capacidad de aprendizaje de las organizaciones, la información necesita circular en su interior sin ningún tipo de obstáculo. Evidentemente, es innegable que el gobierno de la información es trascendental para las organizaciones, y así lo han defendido numerosos investigadores (Huber, 1991; Garvin, 1993; McDonald, 1995; entre otros). Desde este punto de vista, el mudo es algo “dado”, por lo que la aspiración de las organizaciones debe ser la de crear representaciones tan exactas como sea posible de esa realidad dada. En este afán, las organizaciones reconocen que la información objetiva existe, y que debe ser adquirida, distribuida y administrada racionalmente entre los miembros de la organización mediante el diseño y disposición de sistemas o elementos tangibles que actúen como mecanismos de coordinación, reconocimiento y evaluación dirigidos a adaptarse a las contingencias del entorno y a reducir el riesgo asociado a diferentes cursos de acción. La vigilancia del entorno para la búsqueda y análisis de información relevante, las aplicaciones de la información mediante procesos de planificación estratégica o los sistemas de retroalimentación que permitan obtener información a posteriori sobre la idoneidad de las acciones organizativas son elementos fundamentales de gestión del conocimiento. Y todo ello sin olvidar el valioso papel que, a este respecto, desempeñan los sistemas y tecnologías de la información a la hora de optimizar el procesamiento de información.

Tabla 1

Por su parte, **el enfoque del comportamiento** aboga por la gestión de las condiciones relacionadas con el desarrollo del potencial humano que, al servicio de la capacidad de aprendizaje, permiten adaptar el comportamiento de los miembros de la organización a tal finalidad. Desde este punto de vista, el objetivo fundamental de la gestión del conocimiento es analizar y potenciar la forma en la que los individuos toman conciencia de sus experiencias de trabajo y de las posibilidades de desarrollo de sus aptitudes. Numerosos investigadores (Weick, 1979; Brown y Duguid, 1991; Schein, 1993; Hedlund, 1994; Nonaka, 1994; entre otros) han señalado que el desarrollo del potencial humano en el contexto organizativo es, en gran medida, un producto social, porque el conocimiento es social y tiene posibilidades sinérgicas (Brown y Duguid,

1998). La extensión del conocimiento individual en el seno de la organización tiene lugar en “comunidades de interacción “ cuyos miembros comparten sus interpretaciones de la realidad y sus experiencias, tomando parte en el desarrollo de nuevos conocimientos. Es más, el problema de la comunicación entre los individuos puede ser resuelto por medio del diálogo entre colaboradores (Senge, 1990; Schein, 1993) y otras prácticas intangibles que promueven aspectos subjetivos y no racionales del comportamiento que actúan como determinantes del aprendizaje en la organización. Concretamente, nos estamos refiriendo a aspectos como la transparencia, la confianza, el compromiso, la creatividad, la responsabilidad o la iniciativa para confrontar lo desconocido mediante la acción. De no ser por estos elementos, las variaciones en la experiencia solo ocurrirían como resultado de los acontecimientos externos inesperados y, por ello, son necesarios para aumentar el rango de posibilidades de aprendizaje de la organización.

Así pues, ambas perspectivas ofrecen descripciones diferentes de los procesos que conducen al aprendizaje y, como resultado, las iniciativas de gestión de conocimiento que se desprenden de una y otra son diferentes. Ahora bien, cualquiera de los dos enfoques, por separado, no está exento de limitaciones, lo que ha propiciado la posterior evolución de estas propuestas hacia planteamientos de mayor índole estratégica. Esta evolución ha supuesto un acercamiento entre las corrientes técnico-estructural y del comportamiento y, de hecho, la reconciliación entre ambas corrientes es necesaria a la hora de establecer un marco general de análisis del aprendizaje en la organización (Brown y Eisenhardt, 1997; Van der Krogt, 1998; Popper y Lipshitz, 1998, 2000; Choi y Lee, 2001). Por lo tanto, la postura ideal y conciliatoria es la de apostar por una integración de enfoques, adoptando una posición que abogue tanto por los aspectos técnicos y estructurales -necesarios para procesar información relevante y utilizarla convenientemente-, como por los aspectos personales, sociales o culturales que se incluyen en el enfoque de comportamiento –y que se necesitan para crear un significado común de la información y desarrollar las posibilidades del talento humano dentro de la organización-. El objeto es que los miembros de la organización puedan desarrollar sus competencias al mismo tiempo que cuentan con una guía para realizar de forma óptima su trabajo en la organización.

En definitiva, el desarrollo de la capacidad de aprendizaje únicamente es posible cuando existen unos valores compartidos y unas iniciativas orientadas al aprendizaje, y éstas se complementan con unas estructuras, sistemas y procedimientos apropiados para hacer operativos esos valores personales y culturales (Popper y Lipshitz, 1998, 2000). El reto para cualquier organización es emprender las iniciativas de gestión de conocimiento capaces de hacer de sus integrantes y de sus procedimientos de trabajo los elementos críticos para optimizar la capacidad de aprendizaje.

Diferentes estilos de gestión del conocimiento

La existencia de elementos de gestión técnico-estructurales y de elementos de gestión orientados al comportamiento, y la desigual importancia que muchas veces se les ha concedido y concede –tanto desde el punto de vista académico como práctico-, nos permite presumir que, en función del mayor o menor énfasis en la gestión de cada uno de los dos tipos de elementos, se produzcan diferentes modalidades o estilos en la

gestión del conocimiento. En la línea sugerida por Daft y Huber (1987), Gnyawalli y Stewart (1999) o Choi y Lee (2002), para descubrir cuáles son estos diferentes estilos, basta con definir una dimensión relativa a la gestión de factores técnicos y estructurales, que nos permita valorar el uso que las organizaciones hacen de este tipo de elementos, y una segunda dimensión relativa a los factores del comportamiento, con la que poder apreciar la importancia que se concede a la gestión de los mismos. Del cruce de ambas dimensiones (Figura 2), obtendremos una matriz en la que se reflejan hasta cuatro estilos extremos de gestión del conocimiento, en función de la atención concedida en las organizaciones a cada uno de los dos tipos de elementos. Como es lógico, el alcance sobre el desarrollo de la capacidad de aprendizaje de cada una de los estilos será también diferente. Es decir, cada cuadrante, representa un estado de las características de gestión del conocimiento que definen un determinado estilo para obtener un potencial de aprendizaje específico, comprensiblemente adecuado a las particularidades de la organización y de su entorno.

Figura 2

En la situación 1, caracterizada por la baja gestión de ambos tipos de elementos, podríamos decir que se encuentran aquellas organizaciones que muestran poco interés por la gestión del conocimiento y que adoptan una actitud pasiva al respecto. Los elementos gestionados al servicio del conocimiento y el aprendizaje serán únicamente los inevitables para la actividad organizativa. Ante ello, es lógico suponer que se trate de una situación suficiente en organizaciones que operan en entornos estables, que ya poseen algún tipo de ventaja competitiva establecida, y cuya capacidad de aprendizaje es limitada y únicamente conducente a la validación y restauración de sus actuales estructuras de conocimiento. Es decir, las organizaciones en esta situación se centran en mantener su actual stock de conocimiento para satisfacer a sus clientes actuales y, no pocas veces, son organizaciones con una fuerte historia aferrada a la tradición y la constancia. Eso sí, un incremento en la inestabilidad del entorno tornaría en deficiente su capacidad de aprendizaje, que resultaría insuficiente para enfrentarse a situaciones desconocidas y para asegurar la obtención de un conocimiento con el que las futuras actividades puedan realizarse de forma rápida y poco costosa.

Una segunda posibilidad ocurre cuando nos situamos en la celda 2, situación que se caracteriza por la acentuada gestión de los elementos del comportamiento, donde las personas son el punto fuerte para potenciar la capacidad de aprendizaje de la organización. Es decir, estaríamos ante organizaciones que operan en entornos complejos y cambiantes, difíciles de predecir y de entender, y en las que el conocimiento está muy vinculado a las personas que lo desarrollan, y a la forma en que es compartido y reinterpretado por medio de contactos principalmente personales. Frecuentemente se tratará de organizaciones no excesivamente grandes, en las que los aspectos técnico-estructurales sólo son necesarios para orientar y ayudar a las personas a potenciar y renovar sus conocimientos en beneficio de la organización. Pero lo que verdaderamente se pretende es fomentar el desarrollo de iniciativas, contactos personales y del compromiso con la experimentación para llegar a comprender un entorno que plantea situaciones desconocidas y que exigen frecuentes cambios en la forma de hacer las cosas, en los productos o servicios o incluso en los propósitos de la organización. Así pues, la comunicación personal, la confianza y la innovación son

consideradas aspectos críticos del éxito, por lo que se intensifica el desarrollo de redes personales, de la colaboración, del emprendimiento, etc.

Comparativamente, en la situación 3 se realiza un mayor énfasis en la gestión de los elementos técnico-estructurales. Cabría situar en este cuadrante a aquellas organizaciones que operan en entornos inciertos, pero previsibles y que, en consecuencia, practican una gestión del conocimiento que, sobre la base de la instrumentación de un conjunto de dispositivos técnico-estructurales, está fundamentalmente centrada en el procesamiento de grandes cantidades de información y conocimiento, así como en su almacenamiento en depósitos accesibles o reconocibles. De este modo, la organización estará capacitada para responder a los problemas que el entorno le plantea –problemas para los que, con frecuencia, ya existe una resolución previa- y para planear los futuros cursos de acción. En estas organizaciones, previsiblemente de gran tamaño, las personas son entrenadas y recompensadas para que realicen su trabajo en avenencia con esos dispositivos técnico-estructurales, pero se considera que sus actuales perspectivas o imágenes mentales acerca de la realidad son apropiadas para guiar los procesos de adquisición, distribución y utilización de la información.

Por último, el cuarto caso, caracterizado por una gestión del conocimiento que se vuelca tanto en elementos técnico-estructurales como en elementos del comportamiento, representa, a nuestro juicio, el modelo idóneo y más eficaz para desarrollar la capacidad de aprendizaje en la organización, especialmente en entornos caracterizados por su dinamismo y su complejidad. Las organizaciones que se sitúen en esta posición cuentan, idealmente, con un marco de aprendizaje en el que se despliega el efecto positivo derivado de todos y cada uno de los elementos de gestión considerados, y en el que, además, se produce un efecto que podríamos denominar coadyuvante derivado de la interacción de los elementos técnico-estructurales con los elementos del comportamiento. Podríamos decir que se trata de organizaciones activas, en las que se combina el esfuerzo de adquirir y procesar información de forma rápida y efectiva, con el de compartir e integrar las diferentes percepciones de los individuos a fin de concebir proyectos para el aprovechamiento de las nuevas oportunidades que brinda el entorno. Son organizaciones creativas y pragmáticas, abiertas al riesgo pero sin desatender sus seguridades.

Idealmente, las organizaciones que quieran permanecer en un estado continuo de aprendizaje y de mejora, deben moverse lejos de situaciones caracterizadas por la pasividad en la gestión del conocimiento y acercarse hacia aquellas situaciones que cobijan mayores inquietudes al respecto, esto es, hacia el tipo de organizaciones que instigan la gestión tanto de los elementos técnico-estructurales como de los elementos del comportamiento para beneficiarse de su interacción. Y aunque es previsible que las modalidades de gestión representadas en las situaciones 2 (gestión técnico-estructurada) y 3 (gestión orientada al comportamiento) logren un potencial de aprendizaje aceptable, que puede ser adecuado a la naturaleza y objetivos de las organizaciones que los adopten, no dejan de ser estilos sesgados, por lo que ninguno anima tanto la capacidad de aprendizaje como el estilo de gestión del conocimiento activa pintado en la situación 4.

Las variaciones en la intensidad de la gestión de ambos tipos de elementos se mantienen en la práctica empresarial. Incluso es posible que una misma organización ocupe

diferentes posiciones en la matriz a lo largo de su trayectoria evolutiva o que diferentes estilos ocurran simultáneamente, en diferentes zonas de una misma organización. De hecho, las diferentes posiciones serán elegidas en función de las circunstancias a las que se enfrenten la organización o sus diferentes partes, hasta el punto de que, para ser efectiva, toda organización necesita conocer el repertorio completo de situaciones. En cualquier caso, sólo las organizaciones capaces de gestionar su conocimiento, incidiendo tanto en los aspectos técnico-estructurales como en aquellos vinculados al comportamiento, estarán en disposición de modificar el énfasis realizado en cada uno de esos aspectos en función de cuáles sean sus requerimientos estratégicos y los de su entorno, desarrollando con ello una verdadera capacidad de aprendizaje. En otras palabras, es posible que el estilo de gestión de conocimiento ideal sea aquel que reúne a los elementos técnico-estructurales y a los elementos de comportamiento en un estado de equilibrio con las condiciones organizativas, internas o externas. El camino para alcanzar esta convergencia puede ser lento y difícil, dado que las circunstancias de las organizaciones son cambiantes, pero, de todas las modalidades de gestión planteadas, la gestión del conocimiento activa es, sin duda, la más completa y la más comprometida con el desarrollo de la capacidad de aprendizaje.

Análisis empírico

Proceso de obtención de datos

El trabajo empírico ha sido llevado a cabo mediante el análisis de los datos obtenidos mediante un cuestionario postal en una muestra de empresas españolas. El cuestionario fue diseñado y desarrollado con base a una revisión de la literatura, si bien ha sido completado con la introducción de algunos indicadores de creación propia. Así, previa realización de un estudio piloto para confrontar nuestras escalas de medida de las variables de análisis, el cuestionario fue distribuido en una muestra aleatoria de 1064 empresas españolas –cuyo tamaño no excedía los 2500 empleados-. Igualmente, los Directores Generales y los Directores de Recursos Humanos fueron identificados como los posibles responsables para responder el cuestionario, dado que es algo comprobado que son ellos quienes juegan un papel fundamental en el desarrollo de la capacidad de aprendizaje de las organizaciones. Además, generalmente son capaces de entender las características de la organización a nivel global. El número total de cuestionarios respondidos fue de 111, lo cual representa una tasa de respuesta del 10, 52%.

Medición de las variables

La medición de las variables de análisis se ha llevado a cabo mediante la utilización de escalas múltiples de medición, lo que incrementa la confianza acerca de la exactitud y la consistencia de la valoración. Concretamente, para la medida de las variables en términos cuantitativos se recurre principalmente a escalas Likert de cinco posiciones. Como consecuencia de la utilización de escalas múltiples de medición para cada variable, y a fin de verificar que los ítems correspondientes se ajustan al constructo estipulado, ha sido necesario aplicar un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, para lo cual nos hemos servido del paquete estadístico SPSS para Windows, Versión 10.0. El análisis de componentes principales nos ha permitido

resumir la información y la estructura de cada una de las diferentes variables que se necesitan para el análisis. Dicho análisis ha sido realizado individualmente para cada una de las variables y, así, hemos extraído un único factor para cada variable, determinando los pesos factoriales y sus ítems correspondientes. En este análisis, los ítems con un peso inferior a 0.4 fueron eliminados del análisis. Los resultados finales son resumidos en las Tablas 2 y 3, que también incluyen los tests de fiabilidad para cada una de las variables (valorado mediante el alpha de Cronbach). El Apéndice muestra los principales ítems que determinan la medición de las variables.

Para valorar la *capacidad de aprendizaje* la hemos considerado una variable multidimensional en la que los stocks y los flujos de conocimiento constituyen las dimensiones representativas. Concretamente, dentro de los stocks hemos valorado los conocimientos existentes en los niveles individual, grupal y organizativo. En el caso de los flujos, hemos valorado el desarrollo de flujos de exploración y de flujos de explotación. La mayoría de las medidas han sido extraídas de la literatura y, especialmente, del trabajo de Bontis (1999). Los resultados del análisis de componentes principales para cada una de estas variables son mostrados en la Tabla 2 (todas las variables fueron posteriormente recodificadas a una escala que oscila entre cero y diez), en la que también puede apreciarse que las escalas de fiabilidad (α de Cronbach) varían dentro de los límites aceptables.

Tabla 2

Los *elementos de gestión del conocimiento*, técnico-estructurales y del comportamiento, han sido valorados por medio de escalas múltiples relativas a las principales herramientas de gestión que son posible asociar a cada uno de ellos. Así, para valorar los elementos técnico-estructurales hemos valorado aspectos como la vigilancia del entorno, los sistemas y tecnologías de la información, los procesos de planificación estratégica y los sistemas de evaluación. Por lo que se refiere a los elementos del comportamiento, han sido valorados atendiendo a la gestión de aspectos como la confianza, la creatividad y la innovación. Los resultados del análisis factorial de componentes principales se resume en la Tabla 3 (los dos factores obtenidos son posteriormente recodificados a una misma escala). Nuevamente, la fiabilidad (α de Cronbach) de las dos variables es perfectamente aceptable.

Tabla 3

Con objeto de valorar el efecto que tanto las variables técnico-estructurales como del comportamiento ejercen sobre el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en la organización necesitamos crear un marco apropiado de gestión del conocimiento del que podamos derivar sus efectos. Para ello, nuestra investigación empírica ha sido conducida de la siguiente manera:

En primer lugar, realizamos una segmentación de la muestra en función de dos criterios, uno que recoja el conjunto de elementos técnico-estructurales y otro que recoja el conjunto de elementos del comportamiento. Para ello, utilizamos las variables extraídas

para cada grupo de elementos de gestión del conocimiento (TECEST y COMP) distinguiendo entre situaciones de baja o alta gestión de elementos del comportamiento, y situaciones de baja o alta gestión de elementos técnico-estructurales, y eligiendo como punto de corte para ambos criterios el valor de la mediana. Así, del cruce de uno y otro criterio resultan las cuatro situaciones que se caracterizan en la Figura 2, lo que permite validar las diferentes modalidades de gestión.

Seguidamente, y para analizar el alcance de la capacidad de aprendizaje para cada una de las modalidades de gestión identificadas, aplicamos en cada una de ellas un análisis univariante (media, desviación típica, valores máximo y mínimo) de los determinantes de la capacidad de aprendizaje: stocks de conocimiento individuales (CONIND), stocks de conocimiento de grupo (CONGR), stocks de conocimiento organizativos (CONOR), flujos de exploración (EXPLOR) y flujos de explotación (EXPLOT), que sabemos han sido recodificados a una escala de valores que oscila entre 0 y 10. Asimismo, acompañamos este análisis de un test ANOVA, que nos permita comprobar la significación estadística ($P < 0.05$) de las diferencias que se registran entre los valores medios de cada una de las variables de stocks y flujos en las cuatro situaciones planteadas. Estos resultados se completan con un test de Tukey, que nos permite identificar las diferencias significativas resultantes de las comparaciones dos a dos entre los cuatro conjuntos de organizaciones.

Nuevamente, SPSS para Windows, Versión 10.0 ha sido utilizado para el análisis de datos.

Resultados empíricos

Los resultados obtenidos del análisis aparecen reflejados en la Tabla 4. Ante todo, en ella se refleja la existencia de diferencias significativas en la capacidad de aprendizaje de las organizaciones según sus estilos de gestión del conocimiento, detectándose, tal y como se había pronosticado teóricamente, la existencia de una relación positiva entre la gestión del conocimiento y la capacidad de aprendizaje. Así, de la comparación entre los resultados obtenidos para las organizaciones pertenecientes a las situaciones 1 y 4, podemos comprobar que los valores medios obtenidos para las variables que definen la capacidad de aprendizaje, ya sean stocks o flujos, son significativamente menores en el caso de las organizaciones que se apoyan en una gestión del conocimiento pasiva (situación 1) que en el de aquellas que se apoyan en la gestión del conocimiento activa (situación 4). Este resultado concuerda con los valores mínimo y máximo, menores en la gestión pasiva que en la gestión activa, y también aparece claramente reflejado en los gráficos 1 y 2, en los que se refleja la trayectoria del valor medio obtenido en cada situación para las variables de stocks y de flujos de conocimiento, respectivamente. Podemos confirmar, entonces, que tanto los elementos de gestión técnico-estructurales como los del comportamiento se complementan e influyen positivamente en el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones.

Tabla 4

Además, es interesante ver como en aquellas organizaciones que desarrollan una gestión activa del conocimiento (situación 4), los valores medios obtenidos de los tipos de stocks y flujos de conocimiento están muy alineados entre sí –si bien en el caso de los conocimientos de grupo (CONGR) es un poco menor. Esta correspondencia, que no ocurre en las organizaciones que realizan una gestión pasiva del conocimiento, es síntoma del equilibrio en el potencial de aprendizaje al que conduce la gestión integral de ambos tipos de elementos: técnico-estructurales y de comportamiento.

Gráfico 1

La observación de los resultados que corresponden a las organizaciones que orientan su gestión del conocimiento hacia aspectos de comportamiento (situación 2) y aquellas que basan su gestión del conocimiento en elementos técnico-estructurales (situación 3), nos permite comprobar que, en ambos casos, los valores medios obtenidos tanto para las variables de stock como para las variables de flujo son superiores a los obtenidos en la gestión del conocimiento pasiva (situación 1), pero inferiores a los de la gestión activa (situación 4). Esta apreciación es coherente si consideramos que, en estas dos situaciones, nos encontramos con organizaciones con iniciativas de gestión de conocimiento efectivas, si bien dicha gestión está sesgada por la mayor intensidad, en cada caso, de la faceta de comportamiento (situación 2) y de la faceta técnico-estructural (situación 3). Tal y como puede apreciarse en los gráficos 1 y 2, en uno y otro caso, los resultados son homogéneos, aunque es destacable que en la gestión orientada al comportamiento (situación 2) los valores medios de cada una de las variables consideradas están siempre por encima de los valores medios obtenidos en la gestión técnico-estructurada (situación 3). Este hecho es especialmente destacable en el caso de los flujos de exploración (EXPLOR). Además, los valores máximos y mínimos obtenidos para la gestión del comportamiento (situación 2) son ligeramente mejores que los obtenidos en la gestión técnico-estructurada (situación 3). Este resultado nos permite presumir que aquellas organizaciones que enfocan la gestión del conocimiento hacia los elementos de gestión del comportamiento alcanzan un mayor potencial para la exploración de nuevos conocimientos que aquellas otras organizaciones que se centran en la gestión de los elementos técnico-estructurales, que parecen más propensas a explotar los conocimientos disponibles (en la situación 3 el valor medio obtenido en los flujos de explotación es superior al obtenido en los de exploración, al contrario de lo que ocurre en la situación 2). Asimismo, y a la luz de estos resultados, podemos prever que, a la larga, favorecer la gestión de los elementos de comportamiento para, posteriormente, atender la gestión de los elementos técnico-estructurales, constituye el mejor camino para acercarse a la gestión de conocimiento activa que refleja la situación 4.

Gráfico 4

Finalmente, resulta interesante señalar que, tal y como puede observarse en el gráfico 1, en cualquiera de las situaciones planteadas, la media de los conocimientos de grupo está siempre por debajo de la media de los conocimientos individuales y organizativos. Esta

circunstancia puede atribuirse al reto que supone para las organizaciones componer grupos cohesionados, unidos por la coordinación de unas prácticas comunes y por la comunicación en el lugar de trabajo, y en los que sea factible la integración de conocimientos que incluye el aprendizaje en este nivel. De igual forma, se observa que en las organizaciones caracterizadas por una gestión del conocimiento activa (situación 4), el valor medio de los flujos de exploración y explotación se encuentra prácticamente a la par, cosa que no ocurre en las situaciones 1 y 3 –que aparece más acentuada la explotación- o en la situación 2 –ligeramente superior en la exploración de conocimiento-. De nuevo, se pone de manifiesto la importancia que una gestión integral del conocimiento ejerce sobre el desarrollo de la capacidad de aprendizaje.

Conclusiones

La conclusión fundamental que se extrae de nuestra investigación es que el desafío de desarrollar una capacidad de aprendizaje, potenciando la existencia de una cartera de stocks de conocimiento y el desarrollo de unos flujos de conocimiento para la renovación, transformación y aplicación de esos stocks, debe afrontarse mediante iniciativas de gestión de conocimiento que concilien dos grandes tipos de elementos facilitadores: aquellos que se refieren a la coordinación de las tecnologías, procedimientos estructurados y sistemas necesarios para el desarrollo eficaz de la actuación organizativa, y aquellos que se refieren a la orientación de los comportamientos de los miembros de la organización al servicio del conocimiento. Estos dos tipos de iniciativas han sido considerados separadamente como elementos de gestión del conocimiento, pero en la práctica aparecen interconectados, por lo que es importante que los directivos asimilen su reconciliación.

No obstante, hemos confirmado que las empresas recurren a distintos estilos de gestión del conocimiento en función del mayor o menor énfasis que se realice sobre cada grupo de elementos. Como consecuencia, los efectos sobre el desarrollo de la capacidad de aprendizaje serán distintos. Con carácter general, aquellas organizaciones capaces de conjugar la gestión de los elementos técnico-estructurales y de los elementos del comportamiento, disfrutando de las sinergias que se producen entre ellos, estarán en las mejores condiciones para desarrollar su potencial de aprendizaje –consiguiendo una adecuada alineación entre los stocks y los flujos de conocimiento-. Ahora bien, aun cuando la tendencia de muchas organizaciones ha sido y es la de empezar por iniciativas de gestión del conocimiento centradas principalmente sobre los elementos técnico-estructurales de la misma, nuestros resultados parecen demostrar que es mejor comenzar por la gestión de las condiciones personales y sociales que conducen el comportamiento de los miembros de la organización hacia el aprendizaje. En este sentido, nuestra propuesta identifica como mejor camino el de iniciar la gestión del conocimiento comienza por la implicación de las personas para, seguidamente, invertir esfuerzos en la gestión de los procedimientos de coordinación del trabajo y demás sistemas de análisis de la información.

Todas estas conclusiones también se aplican a la idea de que es necesario que las empresas orienten sus esfuerzos de gestión del conocimiento considerando tanto el concepto de stock como el de flujo de conocimiento. La interacción ininterrumpida que debe tener lugar entre ambas dimensiones, y sobre la que gravita la capacidad de

aprendizaje en las organizaciones, requiere un punto de vista global en el que la organización no es sólo un sistema técnico, sino también un sistema social. Por ello, si la dirección planea seriamente el hacer de la gestión del conocimiento una prioridad de la organización, deberá tener en mente la necesidad de replantear los modelos de interacción entre las personas, los procedimientos y las tecnologías.

Este trabajo constituye un intento de colaborar en la necesidad de mejorar la todavía limitada evidencia empírica que existe en la literatura sobre el aprendizaje y la gestión del conocimiento en la organización. Ello no quita el que sea posible ampliar la investigación analizando la influencia individual de cada uno de los elementos de gestión del conocimiento (vigilancia del entorno, tecnologías de la información, creatividad, innovación...) sobre la capacidad de aprendizaje y, concretamente, sobre cada uno de los niveles de aprendizaje y cada uno de los dos tipos de flujo, valorando los efectos que, por separado, se producen sobre cada uno de ellos. Igualmente, es relevante la incorporación de consideraciones externas a la organización, considerando la importancia de las características del entorno (incertidumbre, ambigüedad...), así como las posibilidades que para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje representan las formas de aprendizaje interorganizativo (acuerdos de cooperación, fusiones, etc.). En unión con estas observaciones, es preciso tener en cuenta que la principal motivación de cualquier compañía es la de mejorar el rendimiento organizativo. A este respecto nuestra investigación puede completarse con otro de los trabajos de los autores (Prieto y Revilla, 2003) que tratar de valorar en qué medida el desarrollo de una capacidad de aprendizaje por las organizaciones es un valor innegable para mejorar la competitividad organizativa. No obstante, cabe señalar que apenas existen investigaciones que profundicen en la relación que existe entre la capacidad de aprendizaje y el rendimiento de la organización, por lo que constituye una de las cuestiones que reúnen mayores posibilidades para realizar contribuciones positivas a este campo de investigación.

Figura 1. El sistema de aprendizaje de la organización

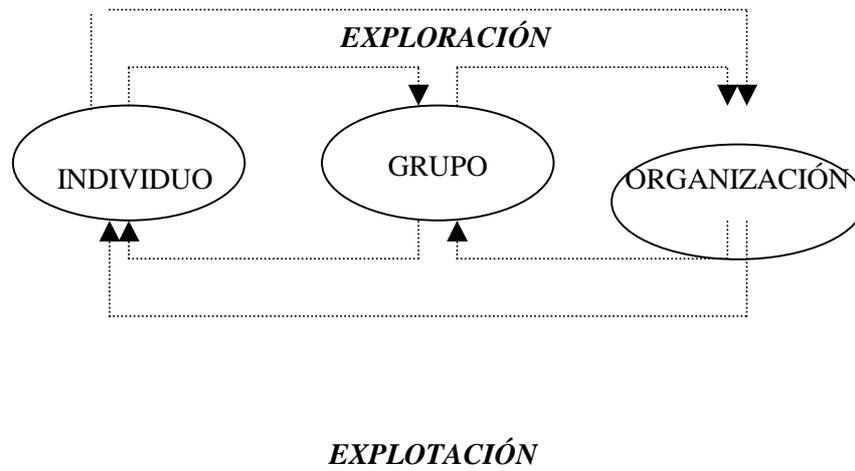


Figura 2. Estilos de gestión del conocimiento

		ORIENTACIÓN AL COMPORTAMIENTO	
		Baja	Alta
ORIENTACIÓN TÉCNICO-ESTRUCTURAL	Baja	<i>Situación 1</i> Gestión pasiva	<i>Situación 2</i> Gestión orientada al comportamiento
	Alta	<i>Situación 3</i> Gestión técnico-estructurada	<i>Situación 4</i> Gestión activa

Tabla 1. Principales enfoques sobre el desarrollo del aprendizaje en la organización

<i>ENFOQUE TÉCNICO-ESTRUCTURAL</i>	<i>ENFOQUE DEL COMPORTAMIENTO</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El entorno es concreto y puede entenderse mediante el procesamiento de información ▪ El entendimiento conduce a la acción ▪ El objetivo es superar la ignorancia acerca de la realidad mediante la recogida y el análisis de información. ▪ Iniciativas encaminadas a obtener información sobre problemas particulares, analizarla y estructurarla de forma que conduzca a la acción ▪ Huber (1991), Garvin (1993), McDonald (1995), Daft y Huber (1987) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El entorno es equívoco y sólo puede entenderse mediante el desarrollo de un marco de interpretación común ▪ La acción conduce al entendimiento ▪ El objetivo es crear y compartir significados mediante la contrastación de interpretaciones y acciones sobre lo desconocido ▪ Iniciativas encaminadas a generar interpretaciones múltiples, emprender acciones creativas, experimentar y reorientar esfuerzos ▪ Weick (1979), Brown y Duguid (1991), Nonaka (1994), Daft y Huber (1987)

Tabla 2. Análisis factorial para la extracción de las variables de los stocks y flujos de conocimiento

STOCKS DE CONOCIMIENTO					FLUJOS DE CONOCIMIENTO				
Factores	Items	Pesos factoriales	Varianza explicada %	α de Cronbach	Factores	Items	Pesos factoriales	Varianza explicada %	α de Cronbach
Stocks individuales (CONIND)	V1	0.880	68.602	0.757	Flujos de exploración (EXPLOR)	V11	0.856	69.501	0.775
	V2	0.805				V12	0.848		
	V3	0.797				V13	0.796		
Stocks de grupo (CONGRU)	V4	0.843	60.932	0.782	Flujos de explotación (EXPLOT)	V14	0.760	47.132	0.714
	V5	0.801				V15	0.703		
	V6	0.755				V16	0.697		
	V7	0.718				V17	0.656		
Stocks organizativos (CONORG)	V8	0.804	59.114	0.652					
	V9	0.751							
	V10	0.750							

Tabla 3. Análisis factorial para la extracción de las variables de los elementos de gestión técnico-estructurales y del comportamiento

ELEMENTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO				
Factores	Ítems	Pesos factoriales	Varianza explicada %	α de Cronbach
Elementos de gestión técnico-estructurales (TECEST)	V31	0.681	37.122	0.8184
	V32	0.704		
	V33	0.606		
	V38	0.480		
	V40	0.516		
	V42	0.483		
	V43	0.362		
	V45	0.726		
	V46	0.712		
	V53	0.713		
V54	0.595			
Elementos de gestión del Comportamiento (COMP)	V58	0.798	51.965	0.8649
	V59	0.878		
	V60	0.743		
	V62	0.775		
	V64	0.702		
	V65	0.691		
	V68	0.566		
	V69	0.554		

Tabla 4. Influencia de la gestión del conocimiento en la capacidad de aprendizaje

Variable		Situación 1 Gestión Pasiva (N= 38)	Situación 2 Gestión del Comport. (N = 16)	Situación 3 Gestión técnico-estr. (N = 16)	Situación 4 Gestión activa (N = 37)	ANOVA		TEST TUKEY
						F	Signif	Diferencias entre grupos*
CONIND	Media	5.7553	6.9900	6.0858	7.6240	9.776	.000	1-2 1-4 3-4
	Desviación	1.3865	1.306	2.1980	1.2968			
	Mínimo	3.04	3.93	0.01	5.72			
	Máximo	8.21	10.00	9.11	10.00			
CONGR	Media	3.9918	5.9845	4.9292	6.5420	16.002	.000	1-2 1-4 3-4
	Desviación	1.8007	1.7490	1.4547	1.5380			
	Mínimo	0.00	3.15	2.61	3.31			
	Máximo	6.66	9.27	8.42	9.98			
CONOR	Media	4.9611	6.9666	6.3399	7.7932	18.080	.000	1-2 1-3 1-4 3-4
	Desviación	1.8443	1.6595	1.6854	1.5405			
	Mínimo	0.00	4.07	2.89	4.93			
	Máximo	7.95	10.00	9.04	10.00			
EXPLOR	Media	3.9993	6.6306	5.3805	7.5316	21.990	.000	1-2 1-4 3-4
	Desviación	2.2639	2.1390	1.9031	1.4390			
	Mínimo	0.01	2.20	1.23	5.53			
	Máximo	7.90	10.00	8.86	10.00			
EXPLOT	Media	5.1050	6.4211	6.0462	7.5909	14.833	.000	1-2 1-4 3-4
	Desviación	1.8759	1.5754	1.3851	1.4201			
	Mínimo	0.00	4.38	4.21	3.46			
	Máximo	8.48	9.98	8.42	9.80			

(*) Diferencias significativas al 0.05

Gráfico 1. Los stocks de conocimiento y los estilos de gestión

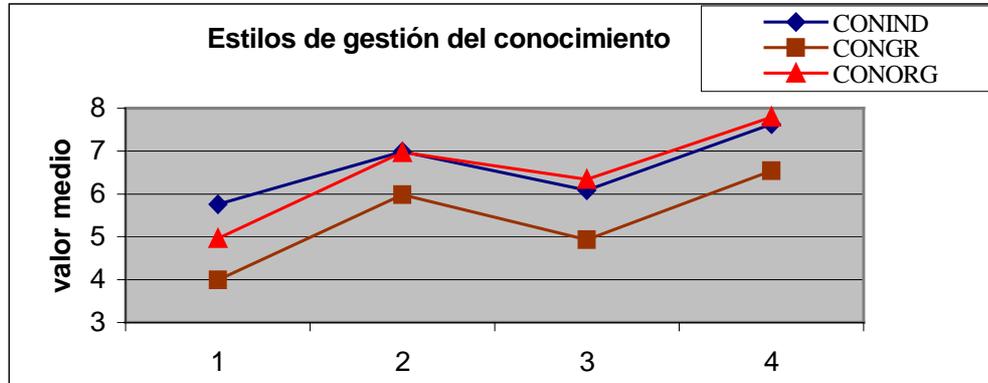
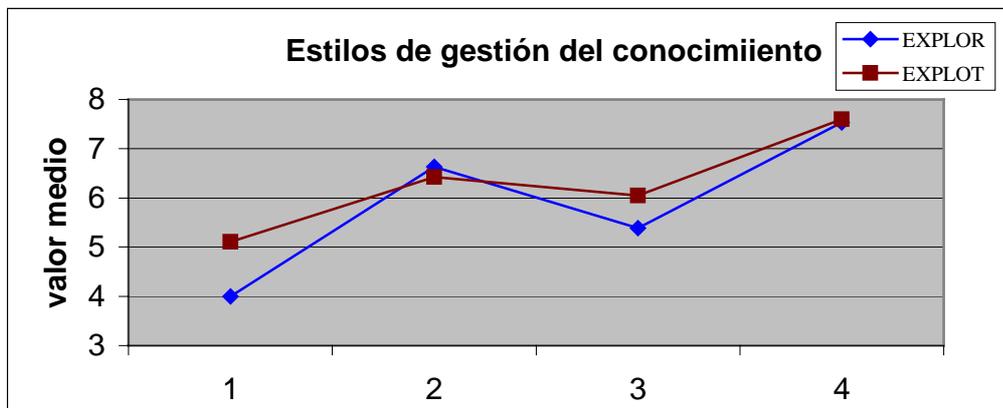


Gráfico 2. Los flujos de conocimiento y los estilos de gestión



Apéndice

Sección	Variable	Item	Descripción		
		V3	Nº de empleados		
CAPACIDAD DE APRENDIZAJE	Stocks de conocimiento	Conocimientos individuales	V6	Cualificación y conocimientos de los empleados	
			V7	Competencia de empleados en realización de tareas	
			V8	Reconocimiento por empleados de aspectos relevantes del trabajo	
		Conocimientos de grupo	V11	Desarrollo en grupos de conocimientos comunes sobre su trabajo	
			V12	Capacidad de grupos para tomar decisiones sobre su trabajo	
			V13	Capacidad de grupos para resolver eficazmente conflictos	
	Conocimientos de la organización	V14	Adecuada ordenación y coordinación del trabajo en grupo		
		V16	Disposición de estrategias de posicionamiento futuro		
	Flujos de conocimiento	Exploración	V18	Disposición de modelos de negocio y de gestión adecuados	
			V20	Existencia de una cultura organizativa definida	
			V21	En los grupos se comparten los conocimientos individuales	
		Explotación	V24	Aplicación de soluciones y recomendaciones de los empleados	
			V25	Avance hacia delante y búsqueda de la mejora de la organización	
			V26	Orientación del trabajo mediante prácticas y procedimientos	
			V27	Utilización de la formación y/o instrucción para el trabajo	
			V28	Utilización de adiestramiento interdisciplinario, rotación de puestos, asignaciones especiales, etc.	
			V29	Condicionamiento de las decisiones de grupo a sus integrantes	
			V30	Influencia en futuro de experiencias/aplicaciones pasadas	
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			Elementos de gestión técnico-estructurales	V31	Interés de organización por búsqueda de información del entorno
				V32	Importancia para organización del seguimiento de competidores
	V33	Importancia para organización de recoger información de clientes			
	V38	Importancia para organización de tecnologías intranet			
	V39	Importancia para organización de otras tecnologías de colaboración			
	V40	Importancia para organización de herramientas tecnológicas de gestión			
	V42	Importancia para organización de herramientas tecnológicas de búsqueda			
	V43	Grado de informatización de puestos de trabajo de organización			
	V45	Definición en la organización de una misión compartida			
	V46	Desarrollo de procesos regulares de reflexión estratégica para definición de objetivos organizativos			
	V53	Importancia para organización de sistemas de evaluación del desempeño			
	V54	Importancia para organización de parámetros técnicos y evaluación de calidad			
	Elementos de gestión del comportamiento	V58	Promoción en organización de un clima de apertura y consideración		
		V59	Promoción en organización de conductas activas de ayuda y colaboración entre empleados		
		V60	Integridad, equidad y sentido de justicia son valores perceptibles en organización		
V62		Confianza de la dirección en el buen hacer de los empleados			
V64		Autonomía de empleados en la realización de su trabajo			
V65		Posibilidad de resolver problemas cotidianos por caminos diferentes			
V68		Compromiso organizativo con la innovación			
V69	Apertura de dirección a proyectos e iniciativas arriesgados				

Referencias

Blacker, F. 1995: Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies*, vol.16, n°6, págs. 1021-1046.

Bontis, N. 1999: Managing an Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows of Knowledge: an Empirical Examination of Intellectual Capital, Knowledge. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Ontario Oeste.

Bontis, N., Crossan, M. y Hulland, J. 2002: Managing an Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows. *Journal of Management Studies*, vol.39, n°4, págs. 437-470.

Brown, J.S. y Duguid, P. 1991: Organizational Learning and Communities-of-practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation. *Organization Science*, vol.2, n°1, págs.40-57.

Brown, J.S. y Duguid, P. 1998: Organizing Knowledge. *California Management Review*, vol.40, n°3, págs. 90-111.

Brown, S.L. y Eisenhardt, K.M. 1997: The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations. *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, págs. 1-34.

Choi, B. y Lee, H. 2002: An Empirical Investigation of KM Styles and their Effect on Corporate Performance. *Information & Management*, vol. 2006, págs. 1-15.

Crossan, M.M., Lane, H.W. y White, R.E. 1999: An Organizational Learning Framework: from Intuition to Institution. *Academy of Management Review*, vol. 24, n°3, págs. 522-537.

Crossan, M. y Hurst, D. 2000: Strategic Renewal as Improvisation: Reconciling the Tension Between Exploration and Exploitation. *Presentation at the Annual Academy of Management Meeting in Toronto*.

Daft, R.L. y Lengel, R.H. 1986: Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science*, vol. 32, n°5, págs. 554-571.

Daft, R.L. y Huber, G.P. 1987: How Organizations Learn: a Communication Framework. *Research in the Sociology of Organizations*, vol. 5, págs. 1-36.

Decarolis, D.M. y Deeds, D.L. 1999: The Impact of Stock and Flows of Organizational Knowledge on Firm Performance: an Empirical Investigation of the Biotechnology Industry. *Strategic Management Journal*, vol. 20, págs. 953-968.

Dess, G.G. y Robinson Jr., R.B. 1984: Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: the Case of the Privately-Held Firm and Conglomerate Business Unit. *Strategic Management Journal*, vol. 5, págs. 265-273.

DiBella, A.J. y Nevis, E. 1998: *How Organizations Learn*, Jossey Bass, San Francisco.

Garavan, T. 1997: The Learning Organization: A Review and Evaluation. *The Learning Organization*, vol.4, nº1, págs. 18-29.

Garvin, G.A. 1993: Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*, July/August, págs. 78-91.

De Geus, A. P. 1988: Planning as Learning. *Harvard Business Review*, vol. 66, nº4. Págs. 70-74.

Gnyawali, D.R. y Stewart, A.C. 1999: A Contingency Perspective on Organizational Learning: Integrating Environmental Context, Organizational Learning Processes, and Types of Learning. Working paper.

Hedlund, G. 1994: A Model of Knowledge Management and the N-Form Corporation. *Strategic Management Journal*, vol.15, págs. 73-90.

Huber, G.P. 1991: Organizational Learning: the Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, vol.2, nº1, February, págs. 88-115.

Kim 1993: The Link Between Individual and Organizational Learning. *Sloan Management Review*, fall, págs. 37-50.

Lant, T.K. y Mezias, S.J. 1990: Managing Discontinuous Change: a Simulation Study of Organizational Learning and Entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, vol. 11, págs. 147-179.

Leonard Barton, D. 1995: *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business School Press.

Levitt, B. y March, J. (1988): Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*, vol. 14, págs. 319-340.

March, J.G. 1991: Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, vol. 2, nº1, February, págs. 71-87.

McDonald, S. 1995: Learning to Change: An Information Perspective on Learning in the Organization. *Organization Science*, vol. 6, nº5, págs. 557-567.

Mirvis, P.H. 1996: Historical Foundations of Organizational Learning. *Journal of Organizational Change Management*, vol.9, nº1, págs. 13-31.

Nevis, E.C., DiBella, A.J. y Gould, J.M. 1995: Understanding Organizations as Learning Systems. *Sloan Management Review*, vol.36, nº2, winter, págs. 73-85.

Nonaka, I. 1994: A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, vol.5, nº1, February, págs.14-37.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. 1995: *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press, New York.

Popper, M. y Lipshitz, R. 1998: Organizational Learning: a Structural and Cultural Approach to Organizational Learning. *Journal of Applied Behavioural Science*, vol. 34, nº2, June, págs. 161-179.

Popper, M. y Lipshitz, R. 2000: Organizational Learning: Mechanism, Culture, and Feasibility. *Management Learning*, vol.31, nº2, págs. 181-196.

Prieto I y Revilla, E. 2003: How learning capacity influences on organizational performance: An empirical evidence. *5º international conference on organizational learning and performance*. Lankaster.

Sanchez, R. y Heene, A. 1997: A Competence Perspective on Strategic Learning and Knowledge Management. En Sanchez, R. y Heene, A. (eds.) *Strategic Learning and Knowledge Management*", John Wiley and Sons. 1997.

Schein, E.H. (1993): On Dialogue, Culture and Organizational Learning. *Organizational Dynamics*, Autum, págs. 40-54.

Senge, P. 1990: *The Fifth Discipline*. Doubleday, New York.

Shrivastava, P. 1983: A Typology of Organizational Learning Systems. *Journal of Management Studies*, vol.20, nº1, págs. 7-28.

Stata, R. 1989: Organizational Learning: The Key to Management Innovation. *Sloan Management Review*, spring, págs. 63-74.

Stewart, T.A. 1997: *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. Currency Doubleday.

Van der Krogt, F.J. 1998: Learning Network Theory: The Tension Between Learning Systems and Work Systems in Organizations. *Human Resource Development Quarterly*, vol. 9, n°2, summer, págs. 156-176.

Vera, D. y Crossan, M. 2000: Organizational Learning, Knowledge Management, and Intellectual Capital: an Integrative Conceptual Model. Working Paper.

Weick, K.E. 1979: *The Social Psychology of Organizing*. Random House, New York.

Zack, M.H. 1999: Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, vol. 41, n°3, págs. 125-145.