
LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y SU EFECTO EN EL CRECIMIENTO CORPORATIVO

JIE YANG

Profesor adjunto de Gestión de Operaciones.
Escuela de Negocios Universidad del Sur de
Misisipi y la Costa del Golfo. U.S.A.

El capital intelectual se ha definido como el conocimiento intelectual, la información, la propiedad intelectual y la experiencia que se pueden utilizar para generar riquezas (Stewart, 1997). En esta era del conocimiento, Drucker (1993) ha hecho hincapié en el capital intelectual en su descripción de la sociedad poscapitalista. El conocimiento, considerado el

capital intelectual más importante, juega un papel fundamental en el crecimiento corporativo.

En los últimos años, la gestión del conocimiento se ha considerado una estrategia vital para obtener una ventaja competitiva (Ndlela y du Toit, 2001; King, 2001). En el contexto de la gestión del conocimiento, la estrategia se refiere a la intención y al entorno organizacionales que permiten construir el conocimiento organizacional (Nonaka y Takeuchi, 1995). King (2001) observó que la estrategia de gestión del conocimiento se centra en la adquisición, definición y comunicación de la pericia profesional relacionada con la misión que es, en gran parte, de naturaleza tácita para los participantes y contextos orga-

nizacionales de un modo central, relevante y oportuno.

Krogh, Nonaka y Aben (2001) definieron la estrategia de gestión del conocimiento como la aplicación de procesos de conocimientos a un dominio actual o nuevo para lograr metas estratégicas. Diseñaron cuatro estrategias para gestionar el conocimiento:—influencia, expansión, apropiación y sondeo—, basándose en el dominio y proceso del conocimiento. Sin embargo, la investigación actual sobre la relación entre la estrategia de gestión del conocimiento y el crecimiento corporativo está lejos de ser concluyente. Hasan y Al-hawari (2003) hicieron hincapié en la importancia de la estrategia de gestión del cono-

cimiento al plantear que la capacidad y el desempeño innovadores de una empresa pueden depender de su habilidad para obtener ventaja de sus activos intelectuales. La capitalización es una de las tres instancias en las que Kalling (2003) divide el concepto de gestión del conocimiento y la estrategia de ésta tiene como objetivo ayudar a la empresa a lograr dicha capitalización. Las intervenciones estratégicas en los flujos de activos intelectuales afectan al desempeño de la empresa (McGaughey, 2002). Kim y Mauborgne (1999) hicieron hincapié en el papel que la gestión estratégica del conocimiento juega en la innovación del valor. McNamara, Luce y Tompson (2002) notaron una relación significativa entre la complejidad de la estructura intelectual estratégica grupal de una empresa y el desempeño de ésta. La estrategia de gestión del conocimiento orientada al proceso que proponen Maier y Remus (2003) busca garantizar el éxito de las iniciativas de gestión del conocimiento. Hitt, Ireland y Lee (2000) consideraron al conocimiento tecnológico como la fuente principal de crecimiento. A pesar del creciente interés por el papel de la estrategia de gestión del conocimiento en el crecimiento corporativo, no existe evidencia empírica creíble para las empresas de alta tecnología, las que se caracterizan por su alto nivel de trabajo intelectual (Kelley y Caplan, 1993). Escasas investigaciones ofrecen una interpretación detallada sobre el papel de la estrategia de gestión del conocimiento en lograr el crecimiento corporativo en empresas de alta tecnología.

El presente estudio ofrece tres adiciones a la bibliografía sobre estrategia de gestión del conocimiento. En primer lugar, Eisenhardt y Schoonhoven (1990) explicaron que las empresas de alta tecnología, en comparación con otras, afrontarán serios problemas debido a la limitación de recursos económicos y de gestión. Dado que la gestión del conocimiento se caracteriza por ser innovadora y utilizar muchos recursos, la estrategia de gestión del conocimiento quizás no sea beneficiosa para las empresas de alta tecnología con recursos limitados y no redunde en un gran crecimiento económico. Por lo tanto, identificar los antecedentes decisivos de la estrategia de gestión del conocimiento se convierte en un tema importante.

El presente estudio es uno de los primeros en desarrollar y comprobar hipótesis sobre los efectos mediadores de la estrategia de gestión del conocimiento al utilizar una perspectiva basada en los recursos (Amit y Schoemaker, 1993; Barney, 1991) y la teoría de crecimiento (Penrose, 1995) como base teórica. En segundo lugar, la industria de alta tecnología china es nuestro objeto de investigación. Xin y Pearce (1996) sugirieron que las empresas enfrentan desafíos en cuanto a los recursos y la gestión en economías de transición. Por ende, una industria de alta tecnología china presenta un escenario interesante

para investigar la relación entre la estrategia de gestión del conocimiento y el crecimiento económico. En tercer lugar, la relación entre la estrategia de gestión del conocimiento y la estrategia competitiva se ha investigado en profundidad. El presente estudio analiza la conexión entre la estrategia de gestión del conocimiento y el crecimiento económico, a la vez que considera la gestión del conocimiento como una capacidad dinámica de la empresa.

MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS ↓

Existen dos corrientes de investigación principales en la bibliografía sobre gestión del conocimiento. La primera se centra en el incremento del conocimiento y en la reutilización de los depositarios del mismo (Barney, 1991) en base a la provisión de soluciones tecnológicas (Carrillo, Anumba y Kamara, 2000). En esta corriente, la gestión del conocimiento se refiere al conjunto de métodos en desarrollo, herramientas, técnicas y valores a través de los cuales las organizaciones pueden adquirir, desarrollar, medir, distribuir y proporcionar un retorno de sus activos intelectuales (Snowden, 1999).

La segunda corriente de investigación evalúa los procesos, la estructura organizacional y las aplicaciones de TI que les permiten a los individuos influir su creatividad y sus capacidades para brindar valor comercial y detectar, y luego aprovechar, oportunidades de manera inmediata y eficaz (Teece, 2000). En esta corriente de investigación, la gestión del conocimiento se define como un proceso de transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito para facilitar los flujos intelectuales organizacionales (Schulz y Jobe, 2001; Lubit, 2001). La organización, la estrategia y las personas se han convertido en temas centrales en la gestión del conocimiento, pero implementar TI únicamente no conduce al éxito de la gestión del conocimiento (Brown y Druid, 1998).

En investigaciones anteriores existen dos enfoques en la segunda corriente de investigación que se basan en el ángulo de análisis. Algunos se centran en el proyecto e investigan el intercambio de información entre los equipos de proyectos, marketing e I+D. A continuación el intercambio de conocimiento se investiga en relación al mejor desempeño del proyecto (ciclo reducido, calidad mejorada del nuevo producto y lanzamientos al mercado exitosos) (Lee, Yang y Yu, 2001).

Otras investigaciones hacen hincapié en la empresa y analizan la gestión del conocimiento como una dimensión de la estrategia de competitividad exclusiva de las empresas (Lubit, 2001; Holsapple y Singh, 2001), una clave para el éxito organizacional a largo plazo (Lloyd, 1996) o una fuente de ventaja competitiva (Nallela y du Toit, 2001). La posición estratégica

de una empresa, en relación con la gestión del conocimiento, puede diferir de acuerdo con estos dos puntos de vista amplios. En primer lugar, cuando se considera al conocimiento como un recurso en sí mismo, el énfasis reside en la variedad de herramientas de gestión del conocimiento y la eficiencia y eficacia en el intercambio de conocimiento (Holsapple y Singh, 2001; Krogh, Nonaka, y Aben, 2001). En segundo lugar, el punto de vista de la competencia se centra en el conocimiento como una de las aportaciones decisivas a la innovación y creación de valor (Lloyd, 1996; Ndlela y du Toit, 2001). Hace hincapié en la capacidad dinámica de la empresa, la cual es una integración de la capacidad de ésta para convertir el conocimiento tácito en competencias centrales (Lubit, 2001), la orientación educativa organizacional (Calantone, Cavusgil y Zhao, 2002) y la coherencia entre la estrategia de gestión del conocimiento y la estrategia de la empresa (Hansen, Nohria y Tierney, 1999).

Siguiendo el punto de vista de la competencia, el autor define a la estrategia de gestión del conocimiento como el reflejo de la estrategia competitiva de una empresa para promover la capacidad dinámica de ésta y crear y transferir conocimiento a fin de ofrecer un valor superior y satisfacer las expectativas cambiantes de sus clientes. La perspectiva del presente estudio es que la gestión del conocimiento es un marco dentro del cual la organización considera a todos sus procesos como de conocimiento.

El punto clave de la gestión del conocimiento es cultivar el conocimiento tácito de los individuos y convertirlo en un activo para la empresa, en lugar de que permanezca en la cabeza de dichos individuos. Por lo tanto, para una empresa china de alta tecnología, la asignación de recursos sustanciales a la gestión del conocimiento, el desarrollo de una variedad de herramientas de gestión del conocimiento, la creación y transferencia eficaz de conocimiento, la adquisición oportuna de conocimiento, la contribución a la base de conocimiento organizacional, la creación de un entorno orientado al conocimiento y el fomento de la innovación y su promoción representan estrategias eficaces para gestionar el conocimiento.

El modelo de este estudio se funda en la perspectiva basada en los recursos y en la teoría de crecimiento de la empresa. Dichas teorías brindan información interesante sobre la estrategia de gestión del conocimiento y el crecimiento económico. Ndlela y du Toit (2001) plantean que la gestión del conocimiento afecta el desempeño de la empresa debido a su eficacia para desarrollar los activos intelectuales que han sido fuente de la ventaja competitiva. Penrose (1995) sugiere que los recursos son valiosos sólo si pueden prestar servicios valiosos. Los recursos más decisivos ya no son los activos tangibles

tradicionales, sino la capacidad dinámica intangible para lograr un desempeño superior (Teece, 2000). En consecuencia, las utilidades provienen principalmente de una competencia central que es estrictamente idiosincrásica (Dierickx y Cool, 1989). El conocimiento ha sido el recurso estratégico más importante para las empresas de alta tecnología. El conocimiento profesional de los empleados cualificados es uno de los factores determinantes del crecimiento económico; por lo tanto, la asimilación de tal capacidad de producción es importante para el crecimiento (Packer, 1964). Éste es un proceso evolutivo que se basa en el incremento acumulativo del conocimiento colectivo (Penrose, 1995). Grant (1997) planteó que la competencia central tiene como objetivo explorar, coordinar y aplicar diferentes recursos dentro de la empresa, lo cual se considera un conjunto de recursos productivos.

La existencia de estos recursos productivos y de conocimientos especiales inutilizados, que siempre se encontrarán dentro una empresa, se ha considerado como el incentivo interno para la expansión; Penrose (1995) ha definido a ésta como una de las formas de lograr el crecimiento. De acuerdo con la perspectiva basada en los recursos, emplear este conocimiento inutilizado para la expansión puede incrementar el crecimiento económico a través de la gestión estratégica del conocimiento. La perspectiva basada en los recursos hace hincapié en que éstos pueden ser una fuente de utilidades siempre que sean heterogéneos en la misma industria (Amit y Schoemaker, 1993; Barney, 1991), dado que la heterogeneidad de los recursos es muy importante para la oportunidad productiva de una empresa (Penrose, 1995). La teoría de crecimiento de la empresa indica que la oportunidad productiva de una firma limita dicho crecimiento. Hasta un cierto punto, la implementación de una estrategia de gestión del conocimiento le permite a una empresa investigar más dicha «oportunidad productiva». Como resultado, tanto la perspectiva basada en los recursos como la teoría de crecimiento económico dan a conocer la conexión entre la estrategia de gestión del conocimiento y el crecimiento.

El objetivo del presente estudio es proponer y probar un modelo que identifique los antecedentes de la utilización de la estrategia de gestión del conocimiento y su impacto en el crecimiento corporativo a largo plazo teniendo en cuenta la perspectiva basada en los recursos y la teoría de crecimiento de la empresa. La bibliografía anterior sugiere una conexión entre la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño de la empresa, la cual es teórica y conceptualmente posible. Sin embargo, existe poca evidencia empírica que pruebe esta perspectiva, especialmente en empresas de alta tecnología de economías en vías de desarrollo, tales como China. El presente estudio tiene como objetivo cubrir este vacío.

Componentes del modelo e hipótesis ↓

La estrategia de gestión del conocimiento es el enfoque de una empresa para gestionar el capital intelectual, o humano, de modo que facilite la recolección, el almacenamiento y el intercambio de información dentro de una organización (Greenberg y Baron, 2003). La habilidad para captar el conocimiento y la experiencia de los empleados de una empresa y compartir dicho conocimiento y dicha experiencia con otros trabajadores provocará la innovación y mejora de los procesos actuales (Soo, Devinney, Midgley y Deering, 2002). Numerosas investigaciones sobre el comportamiento de las empresas hacen hincapié en la gestión del conocimiento desde una visión estratégica (Holsapple y Singh, 2001; McNamara, Luce y Tompson, 2002). Nalela y du Toit (2001) señalaron que la gestión del conocimiento afecta al desempeño de la empresa debido a su eficacia para desarrollar los activos intelectuales que dan lugar a la ventaja competitiva. Desarrollar una estrategia de gestión del conocimiento para una empresa incrementa directamente el desempeño innovador de la firma y, eventualmente, se filtra hasta los niveles inferiores (Soo, Devinney, Midgley, Deering, 2002).

Hipótesis 1: *la estrategia de gestión del conocimiento afecta positivamente al desempeño estratégico de una empresa.*

En la actualidad, el conocimiento se reconoce a nivel mundial como el motor impulsor más importante del progreso económico; el acceso al conocimiento y su utilización para la innovación y el crecimiento es un incentivo para el éxito sostenible (Ganguly, 2000). El éxito de una empresa depende, en gran parte, de su habilidad para captar e intercambiar información vital a fin de sostener o aumentar su ventaja competitiva. El conocimiento organizacional tiende a residir en el individuo, lo cual redundará en sistemas de intercambio deficientes y muy poca producción de nuevos conocimientos (Brown y Woodland, 1999). En consecuencia, el uso de una estrategia de gestión del conocimiento incrementa el crecimiento corporativo a largo plazo de la empresa mediante innovaciones de productos.

Hipótesis 2: *la estrategia de gestión del conocimiento afecta positivamente al crecimiento corporativo a largo plazo de una empresa.*

Packer (1964) describió los impactos de los recursos de producción y profesionales en el crecimiento económico y definió el esfuerzo profesional como un recurso que deriva del talento de la gestión y la ingeniería. Para las empresas de alta tecnología, la capacidad de innovación es el reflejo de tales esfuerzos y una impulsora del desempeño estratégico.

Para continuar creciendo, las empresas deben generar nuevos productos y procesos. La generación de nuevos productos y procesos requiere innovación. El alto desempeño estratégico permite a una organización aumentar y enriquecer el crecimiento económico corporativo. Éste se acelera a través de la innovación y la identificación de oportunidades externas (Canals, 2001). El crecimiento corporativo a largo plazo de una empresa se relaciona en forma directa y positiva con su éxito en desarrollar e implementar su estrategia (Kotha y Nair, 1995).

Hipótesis 3: *el crecimiento corporativo de una empresa a largo plazo se relaciona en forma positiva con su comportamiento estratégico.*

La orientación educativa de una empresa es el grado de compromiso que tiene la organización para «desarrollar y utilizar la información y capacidades de conocimiento para crear información y conocimiento de mayor valor, modificar conductas y perfeccionar resultados finales» (King, 2001). La orientación educativa facilita el aprendizaje a través de procesos organizacionales, tales como la formación y la práctica formal en equipo eficaces (King, 2001), la aplicación del desarrollo organizacional (Albrecht, 1983), la gestión del cambio (Connor y Lake, 1994), la gestión de casos, el empoderamiento y las técnicas y los programas de mejora continua (Davenport, 1993). La orientación educativa afecta a la capacidad de la empresa para fomentar el aprendizaje generativo como una competencia central perdurable (Hunt y Morgan, 1996). Dado que la eficacia de la estrategia de gestión del conocimiento se relaciona directamente con la habilidad que tiene una organización para recoger, organizar y compartir conocimiento, la orientación educativa motiva a la empresa a gestionar sus activos intelectuales estratégicamente.

Hipótesis 4: *la orientación educativa de una empresa afecta positivamente a la estrategia de gestión del conocimiento.*

Se ha reconocido que la orientación educativa es importante para el funcionamiento de la empresa (Slater y Narver, 1994). Con una orientación educativa sólida, una empresa reflejará un aprendizaje organizacional y también un aprendizaje individual. En una empresa con una orientación educativa sólida, los individuos podrán incrementar sus conocimientos y habilidades y buscarán oportunidades para lograrlo. En consecuencia, el grado de compromiso que una empresa tenga con la educación organizacional e individual afectará positivamente a la estrategia de gestión del conocimiento de la empresa.

Hipótesis 4a: *la orientación educativa afecta positivamente a la relación entre la estrategia de gestión del conocimiento y la planificación estratégica de*

una empresa.

La turbulencia del entorno se define como el grado de hostilidad que se percibe debido a la competencia (Pelham y Wilson, 1996). Dado que las presiones externas del medio continúan incrementándose para las empresas, junto con su complejidad, aumenta la necesidad de desarrollar estrategias de gestión de conocimiento eficaces y de calidad para las empresas en economías en vías de desarrollo, y el que las diferencias funcionales en la oferta de productos similares disminuyen cada vez más, se permite menos tiempo para el concepto, el diseño, la producción y la oferta de los productos, a fin de sostener la ventaja competitiva de la empresa. Esta complejidad y turbulencia del medio que van en aumento, producen una creciente demanda por procesar información y tomar decisiones rápidas con eficacia.

Hipótesis 5: *el entorno turbulento de una empresa afecta positivamente a la estrategia de gestión del conocimiento.*

La turbulencia del entorno de una empresa afecta positivamente a la estrategia de gestión del conocimiento debido a que estas presiones continuarán acentuando la importancia de la gestión del conocimiento y se centrarán más en gestionar el conocimiento y la pericia de la empresa con eficacia. Ante la inexistencia de turbulencia del entorno, la implementación de la estrategia de gestión del conocimiento es más efectiva para lograr un desempeño estratégico alto. Esto se debe a que la turbulencia del entorno puede producir la disminución del valor del conocimiento adquirido en experiencias anteriores, lo que obliga a la empresa a recoger más información y adquirir más conocimiento (Weiss y Heide, 1993) para adaptarse a la estrategia de gestión del conocimiento actual para el desempeño.

Hipótesis 5a: *la turbulencia del entorno afecta positivamente a la relación positiva entre la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico de una empresa.*

La turbulencia tecnológica se refiere a los cambios asociados con las nuevas tecnologías de productos (Weiss y Heide, 1993; Jaworski y Kohli, 1993). La innovación que se basa en la tecnología y que produce el cambio vertiginoso o la turbulencia en la tecnología brinda oportunidades a la empresa debido a que la capacidad, la movilidad y la utilidad general de la tecnología emergente más nueva ofrecen mayor control a empresas que intentan capturar el conocimiento que las ayudará a sostener su ventaja competitiva. Alain (1988) ha diferenciado cinco categorías de empresas, de cero a cuatro, basadas en los diferentes niveles del papel que desempeña la tecnología en el proceso de toma de decisiones. Entre ellas, las empresas comprendidas en las cate-

gorías tres y cuatro representan empresas de alta tecnología de economías en vías de desarrollo. Ambas empresas integran ampliamente la tecnología y la gestión de conocimientos en sus estrategias. Los avances en la tecnología durante la última década han permitido que las empresas capturen una gran cantidad de información. Asimismo, los avances tecnológicos han permitido a estas empresas compartir esta información con eficacia en toda la organización (Sharp, 2003).

Hipótesis 6: *la turbulencia tecnológica afecta positivamente a la estrategia de gestión del conocimiento.*

Moorman y Miner (1997) sugirieron que una empresa podría encontrarse en una mejor situación bajo condiciones turbulentas debido a que la misma puede recurrir a sus competencias, las cuales son motores creativos en tiempos de alta turbulencia. Se ha considerado a la tecnología en sí como una herramienta que capta la fuente de la ventaja competitiva (Webber, 1993). Dado que los rápidos avances tecnológicos que se encuentran disponibles para las empresas afectan positivamente a la estrategia de gestión del conocimiento, la presencia de turbulencia tecnológica puede provocar que la empresa implemente adecuadamente una estrategia de gestión del conocimiento para lograr un desempeño estratégico alto a través de la mayor heterogeneidad de recursos, lo que puede otorgarle valor a la empresa bajo condiciones turbulentas (Miner, 1994).

Hipótesis 6a: *la turbulencia tecnológica afecta positivamente a la relación entre la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico de una empresa.*

MÉTODOS †

El presente estudio analizó una muestra de 500 empresas de alta tecnología en Shanghai, la ciudad más grande de China. Se han seleccionado las empresas de alta tecnología, porque son las que aplican el conocimiento intensamente y ofrecen un escenario apropiado para la investigación de la gestión del conocimiento. La intensidad del conocimiento se refiere a su aplicación como factor clave de la producción (Coff, 2003). Se considera que las empresas que realizan una gran inversión en I+D o que ocurren en gran medida a trabajadores instruidos o calificados aplican el conocimiento de manera intensiva. El gerente ha sido el informante clave para la recolección de datos. Este enfoque ha sido muy utilizado en estudios empíricos (Stump y Heide, 1996) debido al conocimiento que el informante clave posee sobre la empresa, como así también al acceso a información estratégica y a la experien-

cia en el medio (Aguilar, 1967). Se les envió por correo un cuestionario y una carta en la que se explicaba el objetivo del presente estudio y se les prometió transmitir los resultados de ésta si los encuestados reenviaban el cuestionario completo.

Se realizó un estudio piloto para garantizar que los encuestados no tuvieran dificultades para completar el cuestionario. El instrumento se evaluó con anterioridad en 15 empresas sobre un total de 500 del sector de alta tecnología chino. Las empresas encuestadas representaron una buena parte de la industria de alta tecnología en términos de tamaño, productos y procesos. Es útil centrarse en un solo sector (Dess, Ireland, y Hitt, 1990) para identificar recursos clave de la empresa que llevan a la competencia central. Seleccioné la industria de alta tecnología, donde la ventaja competitiva proviene de los activos intelectuales, tales como la estrategia de conocimiento y la gestión. En el presente estudio, intento comprender la dinámica de la gestión del conocimiento, la estrategia y las competencias en las empresas de alta tecnología. La investigación en empresas tradicionales ofrece una visión más limitada que la de las empresas que se basan en el conocimiento (Starbuck, 1993) y que en general representan las de alta tecnología. Éstas cuentan principalmente con la capacidad dinámica de transformar el conocimiento que reside en las organizaciones en valor para sus clientes. La creación de valores es un proceso que requiere de gran conocimiento; requiere que una empresa adopte una estrategia de gestión del conocimiento para promover la creación del valor de sus competencias centrales. Además, se ha puesto énfasis en las empresas de alta tecnología por sus efectos en el desarrollo regional (Shefer y Frenkel, 1998).

Se realizaron llamadas de seguimiento a todos los encuestados potenciales que no habían reenviado las encuestas pasadas de cuatro semanas. Una comparación entre las empresas encuestadas que respondieron primero con aquellas que respondieron con posterioridad demostró que estos grupos no diferían con relación al número de trabajadores, las ganancias por ventas, la antigüedad en la actividad comercial o cualquier otra variable clave del presente estudio. Como resultado, 190 cuestionarios utilizables fueron devueltos, lo que representó un porcentaje de respuestas eficaz del 38%. Todas las variables de opciones múltiples se midieron en base a una escala de siete puntos para garantizar así una amplitud de escala uniforme.

Medidas y validación

Todas las escalas utilizaron un formato de clasificación de siete opciones, que comprendían desde «Completamente en desacuerdo» hasta «Completamente de acuerdo», salvo especificación en con-

trario. Algunos puntos se adaptaron y reformularon para que se adecuaron al contexto actual. Las medidas del presente estudio se extrajeron de diversas fuentes. Para la orientación educativa, la medida se tomó de la obra de Suján, Weitz y Kumar (1994), la cual refleja la orientación de las personas a mejorar sus habilidades y perfeccionar las actividades que realizan a través de la adquisición de conocimiento. Para la turbulencia del medio y tecnológica, las medidas se tomaron de Jaworski y Kohlí (1993), quienes hacen hincapié en los diferentes aspectos de la dinámica del medio al medir el grado de intensidad competitiva y los cambios tecnológicos impredecibles. Basándose en amplias entrevistas realizadas a académicos y ejecutivos, la medida de la estrategia de gestión del conocimiento hace hincapié en el intercambio de conocimiento, la accesibilidad a los depositarios, el crecimiento de éstos y el compromiso con el intercambio y la innovación a fin de explotar las diferentes facetas de la estrategia de gestión del conocimiento. El desempeño estratégico es una nueva escala, con cuatro puntos que se basan en una revisión bibliográfica integral. Utilicé la posición estratégica, las competencias, la participación en el mercado y la posición de liderazgo en el sector para explotar las diferentes facetas de la base del desempeño estratégico, tal como lo explicaran Shapiro (1985), Shapiro y Varian (1999), Wiersema y Liebeskind (1995) y Taylor y Cosenza (1997).

El crecimiento corporativo es una escala nueva que se basa en gran parte en las obras de Wiersema y Liebeskind (1995) y Shapiro y Varian (1999). Satisfacer las expectativas de los clientes juega un papel clave al definir el resultado competitivo final (Shapiro y Varian, 1999). Para medirlo, utilicé cuatro puntos recientemente desarrollados que reflejan el crecimiento de la cartera de clientes, el porcentaje de introducción de nuevos productos, la participación en el mercado y las ventas de nuevos productos como un porcentaje de las ventas totales, en base a las entrevistas a varios investigadores académicos y ejecutivos.

A fin de proveer evaluaciones subjetivas de la validez del contenido, se envió el instrumento de encuesta inicial a varios académicos que están familiarizados con la bibliografía. Esto condujo a modificaciones mínimas de algunos de los puntos. Las escalas se enviaron luego a varios ejecutivos para que realizaran comentarios. Basándose en sus observaciones, la encuesta se reorganizó y se reformularon algunos puntos.

A fin de evaluar la validez de discriminación de las medidas que contienen opciones múltiples, se realizó un análisis de factor por medio de la rotación varimax. El cuadro 1 muestra los resultados de este análisis. Todas las medidas tenían un coeficiente α de Cronbach superior a 0,70 lo que indica un buen aná-

**CUADRO 1
MEDICIÓN DE LOS CONSTRUCTOS Y ANÁLISIS DE FACTORES CONFIRMATORIOS**

Medidas	Carga estd.
<i>Orientación educativa ($\alpha = 0,80$)</i>	
1. Vale la pena dedicar mucho tiempo a capacitarse en nuevas formas de tratar con los clientes.	0,66
2. Perfeccionar continuamente mis aptitudes tiene una importancia fundamental para mí.	0,78
3. Realizo un gran esfuerzo para aprender algo nuevo.	0,72
4. Es importante aprender de experiencias pasadas.	0,77
<i>Turbulencia del entorno ($\alpha = 0,80$)</i>	
1. La competencia en este segmento de productos es feroz.	0,66
2. Existen muchas guerras de promoción en este segmento de productos.	0,78
3. En este segmento de productos, si un competidor ofrece algo, otros pueden igualar la oferta de inmediato.	0,76
4. La competencia de precios es un sello distintivo de este segmento.	0,79
5. Uno se entera de un nuevo paso de la competencia en este segmento de productos prácticamente todos los días.	0,72
6. Nuestros competidores en este segmento de productos son relativamente débiles*.	0,39
<i>Turbulencia tecnológica ($\alpha = 0,73$)</i>	
1. La tecnología en este segmento de productos cambia rápidamente.	0,79
2. Los cambios tecnológicos ofrecen grandes oportunidades en este segmento de productos.	0,76
3. Es muy difícil predecir en qué lugar se encontrará la tecnología en este segmento de productos en los próximos cinco años.	0,38
4. Una gran cantidad de ideas sobre nuevos productos en este segmento han sido posible gracias a los descubrimientos tecnológicos.	0,68
5. Los desarrollos tecnológicos en este segmento de productos son mínimos*.	0,65
<i>Estrategia de gestión del conocimiento ($\alpha = 0,89$)</i>	
1. Nuestra empresa hizo hincapié en el intercambio de conocimiento a través de la asignación de recursos económicos sustanciales.	0,50
2. Nuestra empresa desarrolló una gran variedad de depositarios que son de fácil acceso para todos los empleados.	0,52
3. Nuestra empresa incrementó el porcentaje de actualización de los depositarios debido a las aportaciones de los empleados.	0,59
4. Nuestra empresa incrementó su compromiso general con el intercambio y la innovación.	0,83
<i>Desempeño estratégico ($\alpha = 0,90$)</i>	
1. La posición estratégica de nuestra empresa en el sector es muy sólida.	0,75
2. Nuestra empresa es muy competitiva con respecto a sus principales competidores.	0,91
3. La participación en el mercado de nuestra empresa es muy alta con respecto a sus principales competidores.	0,86
4. Nuestra empresa ha podido crear una posición de liderazgo en el sector.	0,86
<i>Crecimiento corporativo a largo plazo ($\alpha = 0,89$)</i>	
1. Crecimiento de la cartera de clientes	0,75
2. Crecimiento del porcentaje de introducción de nuevos productos con respecto a la competencia	0,80
3. Crecimiento de la participación en el mercado con respecto a la competencia	0,85
4. Ventas de nuevos productos como porcentaje de ventas totales	0,77
Índice de ajuste del modelo	
$\chi^2 = 477,62$ ($p = 0,00$); $df = 309$; $NFI=0,97$; $CFI=0,99$; $RMSEA = 0,05$	
Nota: * Puntuación invertida	
FUENTE: Elaboración propia.	

lisis de fiabilidad de estas medidas. Los resultados del análisis de factores también demuestran que todas las medidas cargaron los factores esperados, con cargas superiores a 0,60, a excepción de la debilidad de la competencia, donde se midió la intensidad competitiva, y de la predicción tecnológica, donde se midió la turbulencia tecnológica.

Cuando se analizó la unidimensionalidad y la validez convergente de los constructos, realicé un análisis de factores confirmatorios en el modelo de medición. Los índices de ajuste que se informan en la Tabla 1 sugieren un buen ajuste para el modelo ($\chi^2 = 477,62$; p (porcentaje) = 0,00; df (grado de libertad)= 309, NFI (índice de ajuste normativo) = 0,97; CFI (índice de ajuste comparativo) = 0,99; $RMSEA$ (error cuadrático

medio de aproximación) = 0,05).

RESULTADOS ↓

Los datos se analizaron con tres modelos de regresión. En primer lugar, en el modelo 1, se ingresaron la turbulencia del medio y tecnológica y la orientación educativa para evaluar sus efectos directos en la estrategia de gestión del conocimiento. En segundo lugar, en el modelo 2, se utilizó una regresión moderada jerárquica para comprobar las hipótesis del efecto directo de la estrategia de gestión del conocimiento y los efectos moderadores de la orientación educativa, la turbulencia del medio y la turbulencia tecnológica en el desempeño estratégico de una empresa. Se realizó un análisis de regresión moderado

jerárquico ya que sus estimadores son los más sólidos y adecuados para muestras pequeñas (Hanushek y Jackson, 1977). En este modelo analítico, se ingresaron las variables independientes y se probó el efecto principal del uso de la estrategia de gestión del conocimiento. Luego se agregaron los tres moderadores para controlar los efectos de interacción.

Para probar las hipótesis contingentes, se utilizó un valor promedio para resolver el problema potencial de multicolinealidad tanto para las variables independientes como para las dependientes (Aiken y West, 1991). La tolerancia que se analizó comprendió entre 0,14 y 0,30 e indicó un bajo grado de multicolinealidad entre las variables independientes (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1998). En tercer lugar, el análisis de regresión en el modelo 3 examinó los efectos de la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico en el crecimiento corporativo a largo plazo.

Los resultados se muestran en el cuadro 2. En el modelo 1, los resultados muestran que la orientación educativa produce un efecto significativo y positivo en la estrategia de gestión del conocimiento ($p < 0,001$). La turbulencia del medio no afecta a la es-

trategia de gestión del conocimiento. Por consiguiente, el análisis confirma ampliamente la hipótesis 4, pero no la hipótesis 5. La turbulencia tecnológica produce un efecto marginalmente significativo y positivo ($p < 0,10$) en la estrategia de gestión del conocimiento. En consecuencia, el análisis en el modelo 1 revela una confirmación marginal de la hipótesis 6 y una amplia confirmación de la hipótesis 4.

En el cuadro 2, los resultados del modelo 2 sugieren que la estrategia de gestión del conocimiento se relaciona significativamente con el desempeño estratégico de una empresa ($p < 0,001$). La orientación educativa produce un efecto moderador en la relación positiva entre la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico ($p < 0,001$), mientras que las turbulencias del entorno y tecnológicas no producen efectos contingentes en el crecimiento corporativo a largo plazo. Por lo tanto, las hipótesis 1 y 4a se confirman ampliamente y la confirmación de las hipótesis 5a y 6a es insignificante.

El modelo 3 analizó los efectos de la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico de la empresa en el crecimiento corporativo a largo plazo. La hipótesis 2 predice un efecto positivo de la es-

**CUADRO 2
RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE REGRESIÓN**

Variables	Estrategia de gestión del conocimiento		Desempeño estratégico		Crecimiento corporativo	
	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	β	t	β	t	β	t
Orientación educativa	0,29	4,01***				
Turbulencia del entorno	-0,06	-0,80				
Turbulencia tecnológica	0,13	1,82†				
Ajuste modelo 1						
R ² ajustado	0,10					
d.f.	3					
F	7,57***					
Efecto directo						
Estrategia de gestión del conocimiento		0,27		3,74***		
Efecto moderador						
Orientación educativa –Estrategia de gestión del conocimiento		0,64		3,48***		
Turbulencia del entorno –Estrategia de gestión del conocimiento		0,01		0,11		
Turbulencia tecnológica –Estrategia de gestión del conocimiento		-0,06		-0,45		
Ajuste modelo 2						
AR ²				0,06**		
d.f.				4		
F				6,74***		
AF				7,20***		
Estrategia de gestión del conocimiento				0,12		2,15*
Desempeño estratégico				0,38		5,51***
Ajuste modelo 3						
R ² ajustado				0,18		
d.f.				2		
F				21,93***		

Nota: † $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

FUENTE: Elaboración propia.

trategia de gestión del conocimiento en el desempeño estratégico. Los resultados confirman esta predicción ($p < 0,05$). Se ha mostrado que el desempeño estratégico produce un efecto significativo en el crecimiento corporativo ($P < 0,001$). Por lo tanto, la hipótesis 3 confirma sólidamente el análisis del modelo 3.

DISCUSIÓN ↓

En el primer modelo de regresión, los resultados confirman significativamente la hipótesis 4, la cual postulaba una conexión positiva entre la orientación educativa y la estrategia de gestión del conocimiento. Sin embargo, los resultados que se muestran en el cuadro 2 no confirman demasiado la hipótesis 5, la cual predecía una relación positiva entre la turbulencia del entorno y la estrategia de gestión del conocimiento. Inesperadamente, los resultados muestran un coeficiente negativo en esta relación. Una de las posibles explicaciones implica el riesgo que genera el ambiente turbulento. Moorman y Miner (1997) observaron que construir un sistema de memoria organizacional valioso es más difícil bajo condiciones de turbulencia del medio, lo cual implica que ésta puede significar un obstáculo en la utilización de la estrategia de gestión del conocimiento en una empresa.

Los resultados del modelo 2 que se presentan en el cuadro 2 muestran una asociación positiva sólida entre la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico. Con respecto a los efectos contingentes de la orientación educativa y la turbulencia del medio y tecnológica en el desempeño estratégico, los resultados indican que la orientación educativa produce un efecto moderador significativo en el desempeño estratégico, mientras que se mostró que la turbulencia del medio y tecnológica no afecta a la relación positiva entre la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico. Inesperadamente, la turbulencia tecnológica ha mostrado tener una relación negativa con el desempeño estratégico.

No está completamente claro por qué las turbulencias del medio y tecnológicas no moderan la relación entre la estrategia de gestión del conocimiento y el desempeño estratégico, si bien existen algunas explicaciones posibles. En primer lugar, la muestra es relativamente pequeña y quizás no se puedan detectar todos los efectos contingentes sólidos en un modelo (Arnold, 1982). En segundo lugar, el desarrollo de nuevos productos ha sido un tema central en las empresas de alta tecnología. Los mercados y medios tecnológicos turbulentos no producen efectos interactivos en el rendimiento económico de los nuevos productos. En el contexto del desarrollo de éstos, los resultados del presente estudio son coherentes con las conclusiones de investigaciones anteriores. Ha sido sorprendente descubrir el efecto moderador

negativo insignificante de la turbulencia tecnológica. Los resultados del modelo 1 muestran que la turbulencia tecnológica estimula el uso de la estrategia de gestión del conocimiento de una empresa, pero dada la inversión continua y considerable en tecnologías de avanzada, la empresa pierde su ventaja de bajo coste (Porter, 1985).

Tratar de continuar con la tecnología de avanzada en un medio turbulento implica una gran orientación al competidor en el sector de alta tecnología.

La conclusión inesperada del efecto moderador negativo de la turbulencia tecnológica concuerda con la afirmación de Griffith y Rust (1997): estar altamente orientados al competidor puede producir eventualmente un efecto perjudicial.

CONCLUSIÓN ↓

Las conclusiones del presente estudio brindan mucha información a los gerentes de empresas de alta tecnología. En primer lugar, los resultados confirman ampliamente el concepto de que los gerentes y las empresas necesitan prepararse para una orientación educativa a fin de crear una cultura que facilite la adopción de la estrategia de gestión del conocimiento e intentar competir con éxito en la industria altamente competitiva. Los gerentes deben fomentar la educación organizacional al hacer hincapié en la habilidad organizacional para aprender y al considerar la educación como una inversión y no como un gasto.

En segundo lugar, el marco investigativo del presente estudio aclara por qué las empresas deben centrarse en el uso de la estrategia de gestión del conocimiento para mejorar su desempeño estratégico y el crecimiento corporativo a largo plazo. Los gerentes de las empresas de alta tecnología deben considerar varias estrategias de gestión del conocimiento a fin de poder sobrevivir en un ambiente turbulento. Los resultados sugieren que los gerentes deben hacer hincapié en el intercambio de conocimiento a través de la asignación de recursos económicos sustanciales, el desarrollo de una gran variedad de depositarios de fácil acceso para todos los empleados, el incremento del porcentaje de actualización de los depositarios a través de las contribuciones de los trabajadores y el incremento del compromiso general de la empresa con el intercambio y la innovación.

Esto sugiere que el uso de la estrategia de gestión del conocimiento tiene una importancia primordial para mejorar el desempeño estratégico de una empresa y el crecimiento corporativo a largo plazo. Estas conclusiones deben ser de utilidad para los gerentes de las empresas de alta tecnología.

En tercer lugar, las conclusiones subrayan el papel

contingente de la orientación educativa en el desempeño estratégico de una empresa. Sin embargo, se debe observar que la turbulencia tecnológica ha mostrado producir un efecto interactivo negativo insignificante en el desempeño estratégico. Un medio tecnológico turbulento puede producir tanto creatividad como riesgos en una empresa. Dado que la actividad creativa genera caos, se debe equilibrar la misma a través de una organización estable y jerárquica (Nonaka, 1994). Por lo tanto, esta conclusión le informa a la gerencia superior acerca del papel contingente negativo de la turbulencia tecnológica en el desempeño estratégico. En la industria de alta tecnología muy competitiva, los gerentes deben aprender cada vez más sobre los efectos contingentes de la orientación educativa en el desempeño estratégico.

Finalmente, el desempeño estratégico de una empresa produce un impacto significativo en el crecimiento corporativo a largo plazo. Esta sólida confirmación del efecto directo del desempeño estratégico tiene una implicación potencialmente importante en la práctica. Los gerentes de las empresas de alta tecnología deben hacer hincapié en la implementación de la estrategia de gestión del conocimiento dentro de la organización.

Se han ofrecido cuatro estrategias de conocimiento genéricas a fin de ayudar a las empresas a asignar sus recursos; influencia, expansión, apropiación y sondeo (Krogh, Nonaka, y Aben, 2001). En especial, el conocimiento tácito es primordial para la gestión exitosa de éste. Se requieren grandes esfuerzos para promover un entorno propicio para el intercambio de conocimiento tácito entre los individuos a través del proceso de socialización (Nonaka, 1994). En este sentido, los gerentes deben implementar estrategias de gestión del conocimiento efectivas a fin de aprovechar la inteligencia organizacional y perfeccionar el desempeño estratégico para incrementar el crecimiento corporativo a largo plazo.

Las conclusiones de la presente investigación se deben interpretar a la luz de sus limitaciones inherentes.

En primer lugar, el muestreo regional limita la generalidad de los resultados. A pesar de que Shanghai es la ciudad más grande de China, las empresas de alta tecnología de esta región podrían no representar la totalidad de la industria china. Podría ser instructivo extender futuras investigaciones hacia otras regiones u otras economías de transición.

En segundo lugar, el presente estudio no verifica las características físicas de la empresa, tales como la antigüedad y el tamaño, lo que podría incidir en la adopción de una estrategia de gestión del conocimiento por parte de una empresa. Por lo tanto, las investigaciones futuras deberían verificar estas variables.

En tercer lugar, el modelo teórico excluye algunos factores potencialmente importantes. Parece posible que la capacidad de innovación de una empresa pueda ser un factor significativo que estimule su desempeño estratégico y el crecimiento corporativo a largo plazo. Sería instructivo analizar si estas conclusiones se mantendrían en un contexto creativo en el que se presenta ampliamente la innovación del conocimiento.

En cuarto y último lugar, en el presente estudio, se tomó como muestra la industria de alta tecnología debido a la creciente importancia que cobra la estrategia de gestión del conocimiento en el desempeño estratégico y el crecimiento corporativo a largo plazo en este sector altamente competitivo. Sin embargo, la generalización de los resultados del presente estudio se ve limitada por el escenario de la alta tecnología, dado que las empresas en este sector enfrentan un entorno más dinámico y ellas mismas se posicionan para una orientación educativa más sólida. Las investigaciones futuras deben tratar este tema en otros sectores.

BIBLIOGRAFÍA ↓

- AGUILAR, F. (1967), *Scanning the business environment*, Macmillan: NY.
- AIKEN, L. S. AND WEST, S.G. (1991), *Multiple regression: testing and interpreting interactions*, Sage, Newbury Park.
- ALAIN, B. (1988), «Technology, and the Nature of the Firm», *International Journal of Technology Management*, 3, 5 pp. 563-579.
- ALBRECHT, K. (1983), *Organizational Development*, Prentice Hall, NJ.
- AMIT, R. y SCHOEMAKER, P. J. H. (1993), «Strategic assets and organizational rent», *Strategic Management Journal*, 14, 1 pp. 33-47.
- ARNOLD, H. J. (1982), «Moderator variables: a clarification of conceptual, analytic, and psychometric issues», *Organizational Behavior and Human Performance*, 29 de abril, 143-174.
- BARNEY, J. B. (1991), «Firm resource and sustained competitive advantage», *Journal of Management*, 17, 1 pp. 99-120.
- BROWN, J. y DRUID, P. (1998), «Organizing Knowledge», *California Management Review*, 40, 3 pp.100-103.
- BROWN, R. B. y WOODLAND, M. J. (1999), «Managing knowledge wisely: a case study in organizational behavior», *Journal of Applied Management Studies*, 8, 2 pp. 175-198.
- CALANTONE, R. J., CAVUSGIL, S.T., y ZHAO, Y. (2002), «Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance», *Industrial Marketing Management*, 31 pp. 515-524.
- CANALS, J. (2001), «How to think about corporate growth?», *European Management Journal*, 19, 6, pp. 587-601.
- CARRILLO, P. M., ANUMBA, C. J., y KAMARA, J. M. (2000), «Knowledge management for construction: key IT and contextual issues», en Gudnason G, editor. *Proceedings of the international conference on construction information technology*, 28-30 junio, Reykjavik, Islandia: Icelandic building research institute, 155-165.
- COFF, R. (2003), «Bidding wars over R&D-intensive firms: knowledge, opportunism, and the market for corporate control», *Academy of Management Journal*, 46, 1 pp. 74-85.
- CONNOR, P. y LAKE, L. L. (1994), *Managing organizational change*, Praeger, Westport, Connecticut.
- DAVENPORT, T. D. (1993), «Need radical innovation and continuous improvement? Integrate process re-engineering and TQM», *Planning Review*, mayo-junio.
- DESS, G. G., IRELAND, R. D. y HITT, M. A. (1990), «Industry Effects and Strategic Management Research», *Journal of Management*, 16 pp. 7-27.
- DIERICKX, I. y COOL, K. (1989), «Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage», *Management Science*, 35, 12 pp. 1504-1511.

- DRUCKER, P. F. (1993), *Productivity: key to world competitiveness*, Conference Board, NY.
- EISENHARDT, K. M. y SCHOONHOVEN, C. B. (1990), «Organizational growth: linking founding team, strategy, environment, and growth among U.S. semiconductor ventures in 1978-1988», *Administrative Science Quarterly*, 35 pp. 504-529.
- GANGULY, A. S. (2000), «Managing knowledge: changing ways of wealth creation», *Economic Affairs*, 20, 3 pp. 17-26.
- GRANT, R. M. (1997), «The knowledge-based view of the firm: implications for management practice», *Long Range Planning*, 30, 3 pp. 450-4.
- GREENBERG, J. y BARON, R. A. (2003), *Behavior in Organizations*, Prentice Hall, NJ.
- GRIFFITH, D. E. YRUST, R. T. (1997), «The price of competitiveness in competitive pricing», *Academy of Marketing Science*, 25, 2 pp. 109-116.
- HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., y BLACK, W. C. (1998), *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, New Jersey.
- HANSEN, M. T., NOHRIA, N., AND TIERNEY, T. (1999), «What's your strategy for managing knowledge», *Harvard Business Review*, marzo-abril, 106-116.
- HANUSHEK, E. A. y JACKSON, J. E. (1977), *Statistical methods for social scientists*, Academic Press: NY
- HASAN, H. y AL-HAWARI, M. (2003), «Management styles and performance: a knowledge space framework», *Journal of Knowledge Management*, 7, 4 pp. 15-43.
- HIIT, M. A., IRELAND, R. D., Y LEE, H. (2000), «Technological learning, knowledge management, firm growth and performance: an introductory essay», *Journal of Engineering and Technology Management*, 17 pp. 231-246.
- HOLSAPPLE, C. W. y SINGH, M. (2001), «The knowledge chain model: activities for competitiveness», *Expert Systems with Applications*, 20 pp. 77-98.
- HUNT, S. D. y MORGAN, R. M. (1996), «The resource-advantage theory of competition: dynamics, path dependencies, and evolutionary dimensions», *Journal of Marketing*, 60 pp. 4, 107-114.
- JAWORSKI, B. J. y KOHLI, A. K. (1993), «Market orientation: antecedents and consequences», *Journal of Marketing*, 57 pp. 53-71.
- KALLING, T. (2003), «Knowledge management and the occasional links with performance», *Journal of Knowledge Management*, 7, 3 pp. 67-78.
- KELLEY, R. Y CAPLAN, J. (1993), «How bell labs creates star performers», *Harvard Business Review*, pp. 128-139.
- KIM, W. C. y MAUBORGNE, R. (1999), «Strategy, value innovation, and the knowledge economy», *Sloan Management Review*, 40, 3 pp. 41-55.
- KING, W. R. (2001), «Strategies for creating a learning organization», *Information Systems Management*, Winter, pp. 12-20.
- KOTHA, S. y NAIR, A. (1995), «Strategy and environment as determinants of performance: evidence from the Japanese machine tool industry», *Strategic Management Journal*, 16, 7 pp. 497-519.
- KROGH, G. V., NONAKA, I., y ABEN, M. (2001), «Making the most of your company's knowledge: a strategic framework», *Long Range Planning*, 34 pp. 421-439.
- LEE, C. C., YANG, J., y YU, L. M. (2001), «The knowledge value of customers and employees in product quality», *Journal of Management Development*, 20, 7/8 pp. 691-705.
- LLOYD, B. (1996), «Knowledge Management: the key to long-term organizational success», *Long Range Planning*, 29 pp. 4, 576-580.
- LUBIT, R. (2001), «Tacit knowledge and knowledge management: the keys to sustainable competitive advantage», *Organizational Dynamics*, 29, 4 pp. 164-178.
- MAIER, R. y REMUS, U. (2003), «Implementing process-oriented knowledge management strategies», *Journal of Knowledge Management*, 7, 4 pp. 62-74.
- MCGAUGHEY, S. L. (2002), «Strategic interventions in intellectual asset flows», *Academy of Management Review*, 27, 2 pp. 248-262.
- MCNAMARA, G. M., LUCE, R. A., y TOMPSON, G. H. (2002), «Examining the effect of complexity in strategic group knowledge structure on firm performance», *Strategic Management Journal*, 23 pp. 153-170.
- MINER, A. S. (1994), «Seeking adaptive advantage: evolutionary theory and managerial action», en *Evolutionary Dynamics of Organizations*, Joel A. Baum y J. V. Singh, (eds.) Oxford University Press, Oxford, 76-89.
- MOORMAN, C. y MINER, A. S. (1997), «The impact of organizational memory on new product performance and creativity», *Journal of Marketing Research*, 34, 91-106.
- NDLELA, L. T., y DU TOIT, A. S. A., (2001), «Establishing a knowledge management program for competitive advantage in an enterprise», *International Journal of Information Management*, 21 pp. 151-165.
- NONAKA, I. (1994), «A dynamic theory of organizational knowledge creation», *Organization Science*, 5, 1 pp. 14-37.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995), *The knowledge-creating company*, Oxford University Press, NY, pp. 284.
- PACKER, D. W. (1964), *Resource acquisition in corporate growth*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- PELHAM, A. M. y WILSON, D. T. (1996), «A longitudinal study of the impact of market structure, firm structure, strategy, and market orientation culture on dimensions of small-firm performance», *Academy of Marketing Science*, 24, 1 pp. 27-43.0
- PENROSE, E. T. (1995), *The theory of the growth of the firm*, Wiley: New York.
- PORTER, M. E. (1985), *Competitive Advantage*, The Free Press: New York.
- SCHULZ, M. y JOBE, L. A. (2001), «Codification and tacitness as knowledge management strategies: an empirical exploration», *Journal of High Technology Management Research*, 12 pp. 139-165.
- SHAPIRO, C. (1985), «Patent licensing and R&D rivalry», *The American Economic Review*, 75, 2 pp. 25-31.
- SHAPIRO, C. y VARIAN, H. R. (1999), *Information Rules*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- SHARP, D. (2003), «Knowledge management today: challenges and opportunities», *Information Systems Management*, primavera, pp. 32-37.
- SHEFER, D. y FRENKEL, A. (1998), «Local milieu and innovativeness: Some empirical results», *Annals of Regional Science*, 1 pp. 185-200.
- SLATER, S. F. y NARVER, J. C. (1994), «Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship?», *Journal of Marketing*, 58, 1 pp. 46-55.
- SNOWDEN, D. (1999), *Liberating Knowledge*, en: Reeves J. (ed.) *Liberating knowledge*, Caspian Publishing, Londres.
- SOO, C., DEVINNEY, T., MIDGLEY, D. y DEERING, A. (2002), «Knowledge management: philosophy, processes, and pitfalls», *California Management Review*, 44, 4 pp. 129-150.
- STARBUCK, W. H. (1993), «Strategizing in the real world», *International Journal of Technology Management*, 8, 1/2 pp. 77-86.
- STEWART, T. A. (1997), *Intellectual capital: the new wealth of organizations*, Bantam Dell Pub Group, NY.
- STUMP, R. L. y HEIDE, J. B. (1996), «Controlling supplier opportunism in industrial relationships», *Journal of Marketing Research*, 33, 4 pp. 431-442.
- SUJAN, H., WEITZ, B. A., y KUMAR, N. (1994), «Learning, orientation, working smart, and effective selling», *Journal of Marketing*, 58, 3 pp. 39-42.
- TAYLOR, S. L. y COSENZA, R. M. (1997), «Limitless vs. sustained growth strategies: what's the answer to the corporate growth dilemma?», *Business Forum*, primavera-otoño, 29-33.
- TEECE, D. J. (2000), «Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context», *Long Range Planning*, 33 pp. 35-54.
- WEBBER, A. M. (1993), «What's so new about the new economy», *Harvard Business Review*, 71, 1 pp. 24-33.
- WEISS, A. y HEIDE, J. B. (1993), «The Nature of Organizational Search in High Technology Markets», *Journal of Marketing Research*, 30 pp. 220-33.
- WIERSEMA, M. F. y LIEBESKIND, J. P. (1995), «The effects of leveraged buyouts on corporate growth and diversification in large firms», *Strategic Management Journal*, 16 pp. 447-460.
- XIN, K. R. y PEARCE, J. L. (1996), «Guanxi: connections as subs-