

Propuesta de un modelo integrador entre la gestión del conocimiento y el trabajo en equipo

Juan A. Marin-Garcia

Universidad Politécnica de Valencia
(Spain)

jamarin@omp.upv.es

M^a Elena Zarate-Martinez

INGENIO/CSIC/UPV
(Spain)

magamar3@ingenio.upv.es

Received October, 2007

Accepted September, 2008

Resumen:

La relevancia de la gestión de recursos humanos en la gestión del conocimiento ha sido estudiada en las publicaciones académicas desde un enfoque de procesos de selección, remuneración o del sistema de desarrollo de carrera. Hemos encontrado pocas publicaciones que se centren en el comportamiento del grupo de personas que generan, comparten y transmiten el conocimiento trabajando en equipos. El objetivo de esta investigación es proponer un modelo que describa la relación entre gestión del conocimiento y trabajo en equipo, integrando las propuestas de los modelos de Leonard-Barton, Nonaka y Takeuchi y Heisig, y plantear una reflexión para futuras investigaciones.

Palabras clave: gestión del conocimiento, trabajo en equipo, recursos humanos, modelos

Title: An integrative model of knowledge management and team work

Abstract:

Human Resource Management relevance in Knowledge Management has been studied in academic literature mostly from the point of view of recruitment, selection, wages and salaries and career development processes. We have found

few publications that are focused in the behaviour of the group of people who generate, share and transfer that knowledge while working in a team. The aim of this paper is to propose a framework that describes the relation between knowledge management and team work,, integrating Nonaka and Takeuchi, Leonard- Barton and Heisig framework proposals, as well as to outline some reflexions for further researches.

Keywords: knowledge management, team work, human resources, frameworks

1. Introducción

Como se recoge en la literatura, la gestión del conocimiento (*GC*) es un componente importante para el mantenimiento de la ventaja competitiva de las organizaciones (Araujo de la Mata, 2000; Davenport & Prusak, 1998; Holsapple, 2005; Malhotra, 1998; Salazar, 2004; Wiig, 1997; Wiig, 1999). Los programas de gestión del conocimiento no deben ser un proyecto soportado por una persona en particular, sino que deben ser pensados como una iniciativa organizacional (Davenport & Prusak, 1998). Para ello, se debe considerar la cultura y las prácticas motivacionales como factores clave para el éxito del mismo (Trillo Holgado & Sanchez Cañizares, 2006). Esto pareciera asentar que la gestión del conocimiento sin recursos humanos bien gestionados no alcanzaría totalmente sus objetivos. En esto coinciden Scarbrough (2003), y Leonard-Barton y Deschamps (1998).

Por otro lado, la gestión de recursos humanos (*GRRHH*) ha ido evolucionando desde que comenzara a tomarse como una disciplina importante dentro de las organizaciones en los ochenta y ya no solo se considera una función más dentro de las organizaciones, sino que comienza a tener peso y a ser determinante en el establecimiento de estrategias orientadas a mantener competitividad (Bacon, 2001; Ericksen & Dyer, 2005; Grant, 1996; Grant, 1999; Panayotopoulou et al., 2003).

Así, otros estudios presentes en la literatura analizan la relevancia de la *GRRHH* en la *GC* y viceversa, enfocándose en los procesos de selección, remuneración y el sistema de desarrollo de carrera, entre otros, en organizaciones determinadas (Despres & Hiltrop, 1995; Gloet & Berrell, 2003; Oltra, 2006; Robertson &

O'Malley, 2000; Scarbrough, 2003; Tare, 2003; Yahya & Goh, 2002). Autores como Oltra (2006) y Tare (2003) hacen referencia al papel de la *GRRHH* y la *GC*. El primero fundamenta su investigación en por qué las iniciativas de *GC* no son generalmente tan efectivas como se espera y cómo las prácticas de recursos humanos afectan su efectividad. La propuesta de Tare (2003) se basa en que no solo es importante convencer a la base de la organización para que un proyecto de *GC* sea exitoso, sino que además se deben considerar otros aspectos de la gestión de las personas y que en muchas oportunidades se ignoran. También encontramos referencias desde el punto de vista de la psicología, en las que se estudian las capacidades y competencias de los individuos y grupos, tratando el conocimiento como un elemento más de su efectividad (Morgenson et al., 2005).

Otras referencias encontradas enfocan, por una parte, a la persona como generadora del conocimiento de forma individual -*knowledge worker*- (Abitabil, 1971; Harrigan & Dalmia, 1991; Horwitz et al., 2003; Miller, 1977; Scarbrough, 1999; Tovstiga, 1999) y por la otra, al grupo de personas que generan, comparten y transmiten ese conocimiento trabajando en equipos -*teamworking*- (Eppler & Sukowski, 2000; Sapsed et al., 2002). Este último aspecto, relacionado con *GC*, es poco referenciado en la literatura. Lo anterior nos lleva a un campo probablemente fértil para el estudio de la relación entre estas disciplinas. En este sentido, esta investigación pretende hacer una amplia, aunque no exhaustiva, revisión de los modelos de gestión de conocimiento y del trabajo en equipo para construir una propuesta de modelo que integre los determinantes del trabajo en equipo (TE) que favorecen la *GC*.

2. El conocimiento y la gestión del conocimiento

Considerando que el conocimiento ha sido calificado como uno de los recursos más valiosos en la sociedad actual (Davenport & Prusak, 1998; Holsapple & Joshi, 2002; Martínez Caraballo, 2006; Nonaka & Takeuchi, 1995; OECD, 1996; Reyes, 2005) y que constituye un aliado en la eficiencia de los métodos de producción y organización, así como en la mejora de productos y servicios (Wiig, 1997), se hace necesaria su gestión.

Muchos autores recomiendan aclarar, previo el paso a la gestión, el término información y conocimiento ya que suelen emplearse de forma indistinta

(Holsapple, 2005). Encontramos en la literatura referencias que hacen una distinción entre lo que es conocimiento y lo que no lo es. Algunos argumentan que la información son datos y el conocimiento es lo que permite que las personas asignen un significado a la información (van der Speck & Spijkervet, 1999). Otros coinciden en que la información puede no tener un significado más allá de ser relevante y tener un propósito, pero solo es conocimiento si se puede interpretar y se torna valiosa para la toma de decisiones (Davenport & Prusak, 1998; Sveiby & Alvesson, 1998). También, la información puede consistir en datos y flujos de mensajes que están organizados para describir una condición o situación especial, mientras que el conocimiento consiste, en conceptos, creencias, perspectivas, juicios, metodologías y *know-how* que han sido procesados previamente por las personas (Nonaka & Takeuchi, 1995; Wiig, 1997).

Teniendo presente lo anterior, no existe una aproximación general referida a la *GC* que sea comúnmente aceptada, por lo que están avanzando nociones aisladas y muchas veces divergentes entre sí. Unas tienen que ver con el manejo del conocimiento explícito usando enfoques técnicos (conocimiento adquirido desde sistemas automatizados, utilizando redes, correo electrónico, etc.). Otros enfoques se han dirigido hacia el capital intelectual (capital estructural, capital humano/personas). Y una tercera aproximación que incluye aspectos de conocimiento relevantes que afectan la viabilidad y éxito de cualquier organización. Es ésta una visión complementaria de las dos anteriores (Malhotra, 2000; Sveiby & Alvesson, 1998).

La *GC* ha sido definida como un arte en el que se transforma información y activos intelectuales en valor perdurable/duradero para una organización y para sus clientes; como un proceso que mediante el uso de tecnologías de la información busca la combinación sinérgica del tratamiento de los datos y de la información y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos en un complejo grupo de habilidades dinámicas y *know how* que están en constante cambio (Bueno, 1999; Firestone & McElroy, 2003; Reyes, 2005; Wiig, 1997); y como una herramienta de dirección que se enfoca a determinar, organizar, dirigir, facilitar y supervisar las prácticas y actividades relacionadas con el conocimiento (activos intangibles) requerido para alcanzar las estrategias y objetivos de negocio deseados y que generan valor para la organización a la hora de conseguir capacidades o competencias esenciales (Holsapple & Joshi, 1999).

En la literatura se recogen diferentes modelos que han intentado ayudar a entender la *GC* (Holsapple & Joshi, 1999; Martínez Caraballo, 2006; Martínez y De los Reyes, 2005), siendo estos modelos identificados como descriptivos (que buscan caracterizar la naturaleza del fenómeno) y prescriptivos o especializados (que indican la metodología que debe seguirse para la *GC*).

Modelo	Descripción
Modelo de los Pilares de Karl Wiig (1993)	Se basa en la exploración y adecuación del conocimiento; la estimación y evaluación del valor del conocimiento y de las actividades relacionadas y la actividad dominante en la <i>GC</i> .
Modelo de las Capacidades de Leonard-Barton (1995)	Considera actividades y capacidades. Las actividades a que hace referencia son: solución a problemas de forma compartida y creativa; implementación e integración de nuevas herramientas y metodologías; experimentación, adopción y absorción de tecnologías desde fuera de la organización. Respecto a las capacidades, las define como aquella ventaja competitiva que ésta (la empresa) ha desarrollado a lo largo de su vida y que no es fácilmente desechable.
Modelo <i>GC</i> organizacional Arthur Andersen y The American Productivity and Quality Center (1996)	Identifican seis procesos de <i>GC</i> , a saber la creación, identificación, colección, adaptación, aplicación y compartir conocimiento. Así mismo identifica cuatro impulsores que facilitan el trabajo de tales procesos: el liderazgo, la medición/cuantificación, la cultura y la tecnología.
Modelo de la Organización Inteligente C. Choo (1996)	La organización usa la información de forma estratégica para la creación y entendimiento del conocimiento y la toma de decisiones. Este modelo entiende la toma de decisiones como un proceso en el que se aprecia como una organización procesa la información para resolver situaciones en momentos de incertidumbre.
Modelo de las cuatro etapas de la <i>GC</i> . van der Spek y Spijkervet (1997)	Establece cuatro etapas: conceptualización, en la que se incluye la investigación, la clasificación y el modelaje del conocimiento existente; la reflexión (evaluación del conocimiento conceptualizado); la actuación, en la que se mejora el conocimiento adquirido y la etapa de retrospección, en la que se reconoce el efecto de la etapa de actuación.

Tabla 1. Modelos descriptivos de *GC*

La tabla 1 recoge los principales modelos descriptivos, mientras que la tabla 2 recoge los principales modelos prescriptivos. Tanto los modelos de la tabla 1 como los de la 2 tienen en común que caracterizan los recursos de conocimiento que deben ser gestionados, identifican y explican las actividades de conocimiento que intervienen en la *GC* y reconocen los factores que la afectan (Holsapple & Joshi, 1999).

Modelo	Descripción
Modelo de los activos intangibles, Sveiby (1997)	Se compone de tres elementos: las estructuras externas (relaciones con los clientes y proveedores, marcas, imagen de la compañía, etc.), las estructuras internas (patentes, conceptos, modelos, sistemas administrativos y cultura organizacional) y las competencias de los empleados, que recoge las habilidades y conocimiento de los individuos dentro de la organización.
Modelo del Capital Intelectual, Petrash (1996)	Involucra tres tipos de recursos organizacionales referidos al capital intelectual, que son el capital humano (conocimiento que cada individuo genera); capital organizacional (el conocimiento que ha sido capturado e institucionalizado, como la estructura, procesos y cultura de la organización) y el capital cliente, que es la percepción de valor que tiene el cliente de hacer negocios con un proveedor de bienes/servicios
Modelo de creación de conocimiento organizacional, Nonaka y Takeuchi (1995)	Introduce las dimensiones del conocimiento, al distinguir entre conocimiento tácito y conocimiento explícito y los niveles de creación del conocimiento (individual, grupal, organizacional e intraorganizacional). A partir de la distinción de conocimiento tácito y explícito desarrollan un modelo de cuatro etapas: socialización (conversión del conocimiento tácito en conocimiento explícito), externalización (articulación de un conocimiento a través de un diálogo o reflexión colectiva), combinación (que se origina durante el procesamiento de la información) y la interiorización, que tiene que ver con el aprendizaje organizacional.
Modelo de Transferencia de Conocimiento, Gabriel Szulanski (1996)	Analiza las dificultades en la transferencia de conocimiento haciendo hincapié en las buenas prácticas. Identifica cuatro fases en la transferencia de conocimiento: iniciación, implementación, despegue e integración. Estas etapas se ven afectadas por factores tales como la ambigüedad de la transferencia del conocimiento en sí misma, la falta de motivación o la percepción de irrelevancia de la fuente de conocimiento; la ausencia de retentiva o motivación de quien va a recibir ese conocimiento y las características del contexto o entorno.
Modelo del Proceso de GC, KPMG (1997)	Consta de seis fases que incluye la adquisición, indexación, filtrado, relación, distribución y aplicación del conocimiento a una organización específica. El modelo destaca tres factores importantes para la GC, que son el compromiso del equipo directivo, interiorizar las implicaciones de la GC y la implantación de la misma en toda la organización. Implica además trabajar al menos en tres niveles: personas, equipos y organización en su conjunto; para lo cual es importante considerar la estrategia, la estructura organizativa, el liderazgo, la gestión de las personas, los sistemas de información y la comunicación y cultura.
Modelo Participativo de GC, Holsapple y Joshi (1998)	Se compone de cuatro fases: <i>Adquisición</i> : Es la actividad que acepta el conocimiento de fuera de la organización y lo transforma en una representación que pueda interiorizarse y usarse. <i>Selección</i> : Utiliza el conocimiento propio de la organización y lo presenta en la forma adecuada para la actividad requerida (adquisición, uso o interiorización). Implica la localización interna de la información necesaria, la recuperación del conocimiento localizado y su transferencia a una actividad que lo necesite. <i>Interiorización</i> : Modifica el estado de los recursos del conocimiento de una organización, basado por regla general en un conocimiento adquirido o generado. Implica actividades como la valoración del conocimiento y su catalogación. <i>Uso</i> : Es la actividad que manipula un conocimiento existente para generar un conocimiento nuevo o conseguir una exteriorización del mismo.

Tabla 2. Modelos prescriptivos de GC

Modelo	Descripción
Modelo de Rastogi (2000)	Plantea cuatro etapas: <i>Identificación</i> del conocimiento requerido para un impulso efectivo de la estrategia de la empresa. <i>Trazado</i> del conocimiento existente y disponible, incluyendo conocimiento experto y competencias. <i>Adquisición</i> del conocimiento y de la información necesarios, incluyendo el saber-hacer. <i>Almacenamiento</i> del conocimiento existente, adquirido y creado en repositorios de conocimiento. <i>Compartir</i> conocimiento a través de un fácil acceso y distribución a los usuarios. <i>Aplicación</i> en apoyo a decisiones, acciones, resolución de problemas, etc. <i>Creación</i> , generando o descubriendo nuevo conocimiento por medio de I+D, experimentación, lecciones aprendidas, pensamiento creativo e innovación.
Modelo Integral de GC de Beijerse (2000).	Destaca tres factores determinantes para la puesta en marcha de los procesos de conocimiento presentes en la organización: Estrategia, Estructura y Cultura. Cada uno de estos aspectos organizacionales se relaciona con unos procesos de conocimiento determinados. Así, la Estrategia estará involucrada en la determinación del conocimiento disponible, del conocimiento necesario y de la distancia o "gap" entre éstos y, por último, la evaluación del conocimiento. La Estructura contendrá el desarrollo, la adquisición y la captura del conocimiento como procesos que dependen de ella. Y finalmente, la Cultura determinará los procesos de utilización y la forma de compartir el conocimiento. Una buena combinación de los tres permitirá un óptimo proceso de gestión.
Modelo de flujo del Conocimiento de Heisig (2001).	Está compuesto por cinco procesos: Identificar: en el que se debe decidir que tipo de conocimiento es importante para avanzar en la estrategia de la organización. Crear, se refiere a la capacidad para aprender y comunicar. Para desarrollar esta habilidad, existiendo conocimiento y experiencia, se considera de crítica importancia compartir información, establecer conexiones entre ideas y construir conexiones cruzadas con otros tópicos. Almacenar: requiere una capacidad de almacenaje estructurada donde realizar búsquedas rápidas de información, permitir el acceso a todos los empleados y compartir fácilmente el conocimiento almacenado. Distribuir: este proceso concede importancia al desarrollo de un espíritu de equipo que apoye compartir el conocimiento, marcando un objetivo común para todos los miembros y con actividades dependientes. Aplicar: este proceso parte de la idea de que es posible crear aún más conocimiento con la aplicación concreta de nuevo conocimiento.
Modelo Building Blocks of Knowledge Management, de Probst, Raub y Romhardt (2002).	Este modelo recoge seis componentes distribuidos en dos ciclos diferenciados, que denominaron Ciclo Interno, que tienen que ver con los objetivos del conocimiento (identificación, adquisición y desarrollo) y Ciclo externo, que se relaciona con la evaluación de la GC (distribución, utilización y preservación)
Modelo del Ciclo del Conocimiento de Mc Elroy (2002).	Este modelo asume que el conocimiento se hace presente tras haber sido producido y después de ser capturado, codificado y compartido. Consecuentemente, McElroy divide el proceso de Creación de Conocimiento en dos grandes procesos. Por una parte, la producción de conocimiento, que incluye: aprendizaje individual y grupal; demanda de conocimiento; adquisición de información; demanda de conocimiento codificado y la evaluación del conocimiento demandado y, por la otra, integración de conocimiento; difusión, búsqueda; formación; compartir y otras actividades de comunicación. El aspecto más importante es el impacto en la capacidad de la organización para producir e integrar conocimiento generando una gama de intervenciones dirigidas al apoyo y refuerzo de patrones de comportamiento relacionados.

Tabla 3. Modelos de GC más recientes

En la tabla 3 se muestran otros modelos, posteriores al año 2000, que manifiestan la importancia de identificar la fuente de conocimiento relevante y la adopción por

parte de las organizaciones de la GC como una estrategia de adentro hacia fuera de ésta (McAdam & McCreedy, 1999; Ross Armbrecht et al., 2001).

Otros modelos de GC que encontramos en la literatura provienen de diferentes autores (Gore & Gore, 1999; Jarrar, 2002; Mentzas, 2001; Rubenstein-Montano et al., 2001). Jarrar (2002) analizó 40 casos de aplicación de GC en varias organizaciones de gran tamaño con la finalidad de identificar las mejores prácticas; y basado en ese análisis, propuso un modelo para la implementación de GC. Gore y Gore (1999) prescribieron un modelo de GC para adoptarla en una organización. Estos autores basan su modelo en tres aspectos: la explotación del conocimiento explícito existente, la captura de nuevo conocimiento explícito y la creación de conocimiento tácito y su conversión en conocimiento organizacional.

La aproximación desarrollada por Rubenstein-Montano et al. (2001) describe que la cultura organizacional, el aprendizaje, la estrategia y el tipo de conocimiento constituyen las tareas o procesos de la GC que deben ser desempeñados e identificados para conocer el éxito o fracaso de ésta en una organización. Mentzas (2001), sugiere un modelo para apalancar el valor de los activos de la organización. Este se apoya en los siguientes elementos y estructuras: activos de conocimiento que necesitan ser gestionados en el corazón de la organización, la estrategia de conocimiento, procesos, estructura y sistemas que son necesarios para facilitar las actividades relacionadas con el conocimiento y las redes de interacción de conocimiento en los niveles individuales, de equipo, de organización y de interorganización.

La revisión de los modelos de GC existentes en la literatura, nos revela que no existe una uniformidad en los mismos, toda vez que los elementos y constructos que los caracterizan varían entre ellos. De todas formas, los modelos que se describen constituyen el contexto o marco de referencia para facilitar la comprensión de la GC, mostrando sus características, elementos que intervienen y las relaciones entre ellos (Holsapple & Joshi, 2002).

Sin embargo, tal y como lo recoge la literatura, la aplicación de la GC o modelos asociados a ésta se circunscribe hoy al entorno empresarial, principalmente en grandes compañías (Holsapple & Joshi, 1999; Liao, 2003), en donde el enfoque suele estar dirigido a cómo se ha implantado la GC en esas organizaciones y qué herramientas se han utilizado para llevarlo a cabo. Por otra parte, aunque sea

menos habitual su publicación, existe igualmente un amplio conjunto de casos que ilustran el gran esfuerzo a todos los niveles que grandes empresas, universidades y centros de investigación han llevado a cabo para desarrollar, por ejemplo, portales (o intranet) como soporte para que las personas compartan su conocimiento.

También en la literatura encontramos publicaciones que se han destinado a elaborar revisiones bibliográficas que explican los modelos, términos, tecnologías y metodologías relacionadas con la GC (Becker & Gehart, 1996; De Saá & Garcia-Falcon, 2000; Grant, 1999).

Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de modelos propuestos, muy pocos tratan de profundizar o establecer una relación entre la GC y otros recursos estratégicos de la organización, como pueden ser, por ejemplo, los recursos humanos y su gestión a través de equipos (Swan & Newell, 2000). Concretamente, solo tres modelos (uno de cada categoría) han contemplado esta relación: Leonard-Barton (descriptivo), Nonaka y Takeuchi (prescriptivo) y Heisig (recientes). Además, estos tres modelos han gozado de mucha reputación. Es decir, que no son una excepción menor, sino que se trata de tres modelos muy referenciados, y que, entre otros rasgos diferenciadores respecto a los demás modelos de su categoría, incluyen el ser los únicos que tratan el trabajo en equipo como componente importante de la gestión del conocimiento. Por este motivo serán los tres modelos de GC que utilizaremos para crear nuestra propuesta.

3. Nuevas prácticas en la gestión de recursos humanos y trabajo en equipo

La consideración del elemento humano de las organizaciones, ha sufrido una gran evolución desde la concepción taylorista para la que el personal era un factor que sólo actuaba ante estímulos económicos, hasta la perspectiva actual según la cual las personas constituyen un recurso estratégico y como tal repercute en la competitividad de la empresa (Becker & Gehart, 1996; Despres & Hiltrop, 1995; Minbaeva, 2005; Salazar, 2004).

Además, el desarrollo de la economía basada en el conocimiento está cambiando la forma en que las organizaciones llevan a cabo sus prácticas en *RRHH*. El avance de la tecnología, la globalización, una mano de obra más especializada, más crítica respecto al valor de su tiempo y la dependencia del mercado fuerzan a las

organizaciones a hacer más con menos (Cooney & Sohal, 2004; Rees, 1999; Wood et al., 2004). A estas presiones, muchas organizaciones están respondiendo con herramientas como los programas de calidad total, (Wood et al., 2004), o la fabricación ágil *-agile manufacturing-* (Dowlatshahi & Cao, 2006; Vazquez-Bustelo & Avella, 2006; Yauch, 2007), o la participación de los empleados *-employee involvement-* (Rees, 1999; Salas et al., 2000; Sapsed et al., 2002). El objetivo es aprovechar al máximo su capital humano y adaptarse a las exigencias del entorno mediante el uso de grupos de personas que realicen actividades que resultarían muy complejas para llevarlas a cabo con éxito de forma individual (Becker & Gehart, 1996; Despres & Hiltrop, 1995; Wood et al., 2004; Zárraga-Oberty et al., 2005). En este sentido, la naturaleza de éste cambio, se resume en la Tabla 4. Esta transición pareciera apoyar más el trabajo colectivo que aquel que se desarrolla de forma individualista.

	DE...	HACIA...
Entorno	Variable pero conocido	Complejo y cambiante
Estrategia	Un grupo de individuos que ejecutan instrucciones a través de estructuras y funciones establecidas	Una comunidad de conocimiento que se basa en la fortaleza de un pensamiento social colectivo.
Estructura organizacional	Jerárquica, mecanizada y atómica	Holográfica, orgánica y solapada.
Límites	Fijos: la organización tiene una forma preestablecida para relacionarse consigo misma	Fluidos: la organización está interconectada a diferentes tiempos y para diferentes propósitos.
Enfoque gerencial	Por funciones	Por procesos
Autoridad/poder	Posición jerárquica, mandato y control	Influencia profesional, comunicación, "collegiality"
Control del trabajo	Basado en procesos de supervisión	Basado en los individuos
Control de los resultados	Se mantiene en la dirección general	Se negocia entre los supervisores y grupos de trabajadores.

Tabla 4. Naturaleza del cambio en las organizaciones (Despres & Hiltrop, 1995:13)

Sin embargo, aunque se encuentran en la literatura investigaciones que intentan adentrarse en la innovación en el área de recursos humanos (Simon et al., 2003), éstas no son tan amplias como las que hay referidas a innovaciones en otras áreas de la organización (Despres & Hiltrop, 1995; Tranfield et al., 1999). Por ello consideramos adecuado revisar y profundizar estos conceptos.

El *TE* es conocido como una forma de trabajar con otros para alcanzar un objetivo. Una de las distinciones básicas entre un grupo de trabajo y un equipo radica en que un grupo de trabajo está compuesto por personas que trabajan juntas para desarrollar alguna tarea, los miembros comparten un objetivo común y están

coordinados por un líder, pero su desempeño está en función de un esfuerzo individual que es evaluado de manera individual. En contraste, un equipo es un grupo pequeño de personas con habilidades complementarias que están comprometidos en un propósito común, con metas de desempeño y una interacción en la cual son mutuamente responsables (Katzenbach & Smith, 1993; Levi & Slem, 1995).

La utilización del trabajo en equipo puede enfocarse desde dos perspectivas (Dachler & Wilpert, 1978): la sociológica, centrada en la persona y en su bienestar en el trabajo; y la instrumental, que lo concibe como una herramienta al servicio de la gerencia que apoya a los procesos de mejora del desempeño de toda la organización. Resultan interesantes los trabajos de diferentes autores en los que se hace una revisión, no solo de los fundamentos en que se basa el *TE*, sino la evolución del concepto a lo largo del tiempo, desde su postulación en los años cincuenta, hasta nuestros días (Currie & Procter, 2003; 2003; Mueller et al., 2000; Tranfield et al., 1999; Tuckman, 1965; Baired et al., 1990; Jaques, 1984; Parker, 1991).

Desde el punto de vista instrumental, el *TE* constituye una herramienta que facilita el cambio en las organizaciones; proporcionándoles flexibilidad, integración de sus empleados, celeridad en el trabajo a desempeñar y fomento de la innovación (Currie & Procter, 2003; Salas et al., 2000; Schermerhum et al., 1994; Tranfield et al., 1999). Sin embargo, no todos los autores avalan la eficacia del *TE* dentro de las organizaciones y consideran que el aporte del *TE* al logro de los objetivos de la empresa dependerá del contexto en el que se implante (Currie & Procter, 2003; Mueller et al., 2000; Salas et al., 2000; Yauch, 2007), de las políticas de recursos humanos presentes en la empresa (Currie & Procter, 2003; Currie & Kerrin, 2003) y de las características que acabe adquiriendo el equipo (Hoegl & Gemuenden, 2001; Salas et al., 2000).

Precisamente, para esta comunicación, nos interesa identificar cuáles son las características del trabajo en equipo que pueden actuar como facilitadores de los procesos de gestión del conocimiento. Para ello, en esta sección vamos a resumir las variables que se han identificado con asiduidad en la literatura y, en el apartado siguiente, vamos a relacionarlas construyendo nuestra propuesta de modelo.

En la tabla 5 resumimos las características que definen un buen trabajo en equipo. En ella se puede observar que es necesario que los componentes se esfuercen y tengan conductas, conocimiento y actitudes flexibles y adaptables, con una predisposición positiva a la crítica constructiva. También debe existir una comunicación en doble sentido entre componentes y entre éstos y los responsables del equipo (ascendente/descendente). De este modo es posible dar y recibir *feedback*. Esta comunicación debe ser clara y concisa, para que sea útil, comprensible y no sature el tiempo, normalmente escaso, de los componentes. Los miembros de un equipo deben complementarse entre sí, no solamente en términos de sus capacidades profesionales, sino también en su estilo de trabajo. Por supuesto, las competencias complementarias deben ser adecuadas a la naturaleza de la tarea encargada al grupo. También deber reconocer su interdependencia y, por lo tanto, apoyarse mutuamente. La coordinación del equipo pasa por la construcción de modelos mentales compartidos y relaciones interpersonales. Por último, es necesario un liderazgo adecuado que facilite la planificación, coordinación y dirección de las actividades, de modo que los componentes estén motivados para esforzarse en las tareas. También debe animar la solución de problemas, la toma de decisiones y el mantenimiento de la cohesión del equipo. Todo ello sin cercenar la dosis de creatividad y autonomía que son necesarias para aprovechar el potencial humano de un grupo.

Características	Autores
Esfuerzo, conductas flexibles y adaptables	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Salas et al., 2000)
Comunicación clara, concisa y en doble sentido	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Salas et al., 2000; Tranfield et al., 1999)
Competencias complementarias	(Barak et al., 1999; Belbin, 1993; Hoegl & Gemuenden, 2001; Salas et al., 2000; Zárraga-Oberty et al., 2005)
Liderazgo y coordinación de la actividad colectiva interdependiente	(Barak et al., 1999; Covey, 1992; Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Salas et al., 2000; Tranfield et al., 1999)
Apoyo entre los miembros durante la tarea.	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Salas et al., 2000)
Cohesión	(Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000)

Tabla 5. Características del TE

Si una parte importante del trabajo en equipo es la interacción, la complementariedad con competencias personales y la forma que cada miembro

hace o sabe hacer las cosas, entonces el conocimiento es un elemento que también está presente en todo este engranaje. Nuestra investigación busca establecer una relación (si existe) entre la gestión del conocimiento y el trabajo en equipo, para lo cual hemos elaborado un modelo que proponemos a continuación.

4. Modelo propuesto para la relación entre gestión del conocimiento y trabajo en equipo

Tanto la *GC* como el *TE* son considerados como una fuente de creación de ventaja competitiva (Sapsed et al., 2002). Sin embargo, la relación entre *GC* y *TE* ha sido poco abordada de forma explícita en las publicaciones académicas. El modelo descrito en la Figura 1, parte de las características del *TE* (Barak et al., 1999; Belbin, 1993; Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Salas et al., 2000; Tranfield et al., 1999; Zárraga-Oberty et al., 2005) y las enlaza con el proceso de *GC* propuesto por los tres modelos seleccionados (Heisig, 2000; Leonard-Barton, 1995; Nonaka & Takeuchi, 1995).

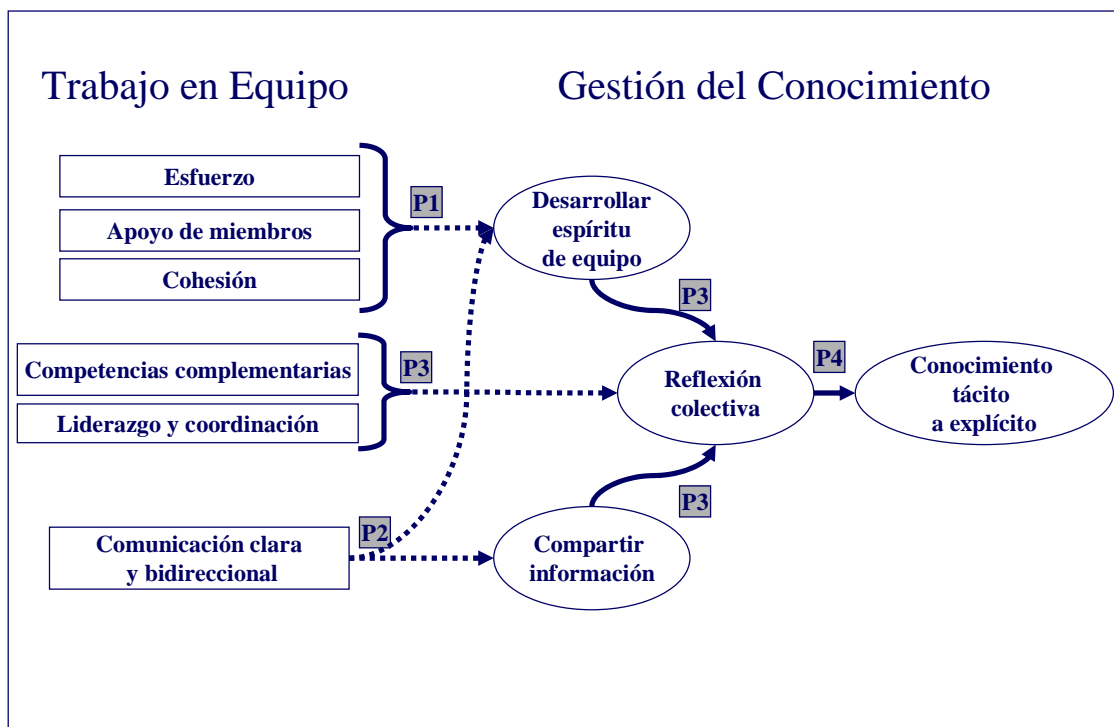


Figura 1. Modelo de articulación entre la gestión del conocimiento y el trabajo en equipo

En este sentido, Heisig (2000) plantea que para crear conocimiento colectivamente hay que compartir información, por lo que el desarrollo de un espíritu de equipo es

importante. Nonaka y Takeuchi (1995) en su modelo de creación del conocimiento, distinguen entre el nivel individual y el nivel grupal para que el conocimiento pase de tácito a explícito; y en una de las etapas del modelo, la externalización, se hace necesaria la articulación de ese conocimiento a través de un diálogo o reflexión colectiva. Leonard-Barton (1995) por su parte, asume como actividad importante para que una organización sea considerada basada en el conocimiento, que se solucionen en ella los problemas de forma compartida y creativa.

Nuestro planteamiento parte, como hemos indicado, desde las características del *TE* hacia la *GC*. En este sentido, para desarrollar un espíritu de equipo, es necesario que todos los componentes contribuyan de manera proporcional a sus capacidades, de lo contrario, aparece el fenómeno de los *free riders* o polizones (personas que se benefician a costa del esfuerzo de sus compañeros), que es una de las principales causas de conflictos grupales (Hoegl & Gemuenden, 2001). También es necesario que exista un apoyo entre las personas que componen el grupo para que se sientan pertenecer a un colectivo (Salas et al., 2000). Además es preciso que aparezca un sentimiento de cohesión entre los miembros del grupo, que perciben que el grupo es importante, se sienten orgullosos de pertenecer al grupo y se sienten responsables de mantener y proteger al grupo (Hoegl & Gemuenden, 2001). Por ello, planteamos la siguiente proposición:

Proposición 1 (P1): Si entre los miembros del grupo se observa un esfuerzo y conductas adecuadas, existe apoyo durante la ejecución de las tareas y se fomenta la cohesión, se desarrollará el espíritu de equipo.

La creación de nuevo conocimiento puede darse, tanto a nivel individual como grupal (equipo) y suele ser el resultado de un proceso de comunicación bidireccional en el que se comparte información con otras personas (Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000; Safon Cano, 1997; Salas et al., 2000). Pero, al mismo tiempo, la comunicación sirve para la interacción grupal y desarrollar el espíritu de equipo (Mickan & Rodger, 2000). Por ello, planteamos:

Proposición 2 (P2): La comunicación clara, concisa y bidireccional ayuda a compartir información y a desarrollar el espíritu de equipo.

Por otra parte, cuando el conocimiento de los miembros de un equipo es similar o muy próximo, el *TE* es más fácil, se produce un entendimiento tácito y existe menos necesidad de explicaciones o demostraciones (Sapsed et al., 2002). Sin embargo, la riqueza y potencial del grupo proviene de la diversidad de conocimiento, habilidades/destrezas y herramientas presentes en un equipo de trabajo (Hoegl & Gemuenden, 2001). Esto es más cierto en la actualidad, cuando el incremento de productos y sistemas complejos requiere la incorporación de conocimiento técnico y profesional muy dispar. Esto significa que las personas, quizás, no puedan absorber individualmente todo el conocimiento requerido para desarrollar las actividades necesarias en la empresa. Por ello, a veces, el conocimiento que posee un grupo no es mayor que la suma de sus partes individuales (Sapsed et al., 2002). Para aprovechar la sinergia, el grupo debe ser gestionado de manera adecuada fomentando la reflexión colectiva (Mickan & Rodger, 2000).

En todo proceso de interacción social, como es la reflexión colectiva, es posible que aparezcan conflictos. Estos conflictos deben ser entendidos como una oportunidad para la crítica constructiva (Hoegl & Gemuenden, 2001; Mickan & Rodger, 2000). Para ello, es necesario contar con un liderazgo capaz de intervenir en las interacciones que se producen entre opiniones contrarias, no solo para mediar entre las diferencias, sino para dirigir las energías en una dirección eficaz que fomente la reflexión colectiva que pueda proporcionar nuevo conocimiento (Leonard-Barton, 1995; 1994). Esto se puede conseguir favoreciendo una atmósfera que anime a las personas a respetar el punto de vista de otros, aun cuando no se esté de acuerdo con ellos. Es decir, es necesario mantener un espíritu de equipo que fomente la tensión creativa y donde sea patente que todos se necesitan mutuamente.

Así mismo, la interacción en grupo es productiva en la medida que lo que se comparte (información) es relevante, útil y pertinente (Hoegl & Gemuenden, 2001). El intercambio de información pretende transferir el conocimiento al lugar adecuado y en el tiempo idóneo, con la calidad que corresponda, para que la información pueda crear valor y convertirse en conocimiento. Cuando la información se comparte o distribuye vía sistemas automatizados (intranets/portales, base de datos, etc.), estamos en presencia del enfoque de almacenamiento. Sin embargo, en la mayoría de ocasiones, la información puede

ser transferida de mejor manera de una persona a otra a través de la colaboración y reflexión colectiva (Heisig, 2000).

Todo lo anterior nos lleva a plantear la siguiente proposición:

Proposición 3 (P3): La reflexión colectiva en torno a un conocimiento, se produce en los equipos donde se ha desarrollado un espíritu de equipo, existen competencias complementarias entre las personas que los componen, que son liderados de manera adecuada, y que comparten información relevante para las tareas que les han sido encargadas.

El conocimiento no es un elemento estático, sino todo lo contrario. Es un elemento dinámico que es creado a través de las interacciones sociales entre las personas y la organización (Nonaka et al., 2000; Nonaka & Takeuchi, 1995); y es la reflexión colectiva lo que facilita que el conocimiento, en principio tácito y personal, se transforme en conocimiento explícito, facilitando así su transferencia.

Precisamente, la creación de nuevo conocimiento explícito partiendo del conocimiento tácito existente (externalización) se activa a través del diálogo o la reflexión colectiva, que permite integrar las diferencias de percepción por medio de un proceso de interacción entre las personas. Es decir, se establece un mecanismo para coordinar el conocimiento especializado de cierta cantidad de personas dentro de una organización (Grant, 1996; Grant, 1999; Sallan, 2006) y convertir el conocimiento personal (conocimiento tácito) en conocimiento explícito, que luego está presente en nuevos productos, procesos y servicios (Nonaka & Takeuchi, 1995; Salazar, 2004). Por ello, planteemos la siguiente proposición:

Proposición 4 (P4): Si existe una reflexión colectiva sobre el conocimiento se facilita la transformación del conocimiento tácito a explícito.

Las proposiciones planteadas, no solo permiten establecer las posibles relaciones que puede haber entre los modelos de *GC* y las características del *TE*, sino que además posibilita relacionar los tres modelos de *GC* entre sí. Por una parte, éstos tienen en común que en algunos de sus componentes integran a las personas como elemento esencial para que el conocimiento se cree y se comparta; y por la otra, consideran importante la presencia del elemento colectivo (interacción entre personas, compartir información, reflexión colectiva, soluciones compartidas, etc.)

que apoya la GC dentro de una organización. Así, en nuestra propuesta, encontramos dimensiones de gestión del conocimiento como son identificar y compartir la información (Heisig, 2000), reflexionar colectivamente para la solución conjunta de problemas (Leonard-Barton, 1995; Nonaka & Takeuchi, 1995) y explicitar el conocimiento (Nonaka et al., 2000; Safon Cano, 1997) que son importantes para que un grupo de individuos lleven a cabo una tarea conjunta y exitosa. Pero también encontramos las características particulares de cada miembro del equipo que les permite trabajar conjuntamente: esfuerzo, apoyo, cohesión, complementariedad, coordinación y comunicación (Barak et al., 1999; Belbin, 1983; Hoegl & Gemuenden, 2001; Salas et al., 2000; Zarraga-Oberty et al., 2005).

5. Conclusiones

Cada vez se hace más patente la importancia del conocimiento y su gestión. Por ello, las empresas están involucradas en proyectos que tratan de capturar y crear nuevo conocimiento. En la revisión de literatura que hemos llevado a cabo, se recoge la diferencia entre conocimiento e información: el conocimiento no existe fuera de las personas y deja de ser mera información cuando se interpreta o contextualiza. Por eso, asumimos que no es lo mismo gestionar conocimiento que gestionar información.

En este sentido el creciente uso de las tecnologías de la información es un facilitador en el tratamiento e intercambio de conocimientos entre las personas de una compañía, ayudando a compartir lo que se sabe y lo que se va aprendiendo, trascendiendo el espacio y el tiempo. Por otro lado, esto no es posible sin que haya un conductor físico, que, en el caso que nos ocupa, son las personas. Señalemos, por lo tanto, que las tecnologías de la información solo pueden almacenar y distribuir, una parte, aunque importante, del conocimiento de las personas, mientras que otros conocimientos solo pueden compartirse a través de la interacción personal y el trabajo en equipo.

Uno de los elementos clave para dar el salto desde la gestión de la información que referíamos anteriormente a la gestión del conocimiento, es la adopción del trabajo en equipo que puede apoyar a que se transfiera y comparta el conocimiento relevante de la organización. Esto puede realizarse porque sus miembros cuentan

con competencias específicas en atención al contexto, se comunican de forma clara y concisa y sus conductas y actitudes son flexibles y adaptables. Igualmente, se coordinan de forma interdependiente y existe apoyo entre los miembros del equipo durante el desarrollo de las tareas; potenciado esto con un liderazgo visible que propicia un ambiente de interacciones positivas.

Este trabajo nos abre nuevas líneas de investigación para la validación empírica del modelo propuesto.

Referencias

- ABITABIL, N. (1971): Knowledge Worker. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 28 (6): 407-412.
- ARAUJO DE LA MATA, A. (2000): "La Gestión Del Conocimiento En La Universidad: El Caso De La UPV/EHU". Temuco, Chile: En T. Ribera y J. López (Eds.): Best Papers Proceedings 2000. IX International Conference AEDEM.
- BACON, N. (2001): Competitive Advantage Through Human Resource Management: Best Practices or Core Competencies? *Human Relations*, 54 (3): 361-372.
- BAIRED, L. S.; POST, J. E.; MAHON, J. F., (1990). *Management - Functions and Responsibilities*. New York: Harper & Row.
- BARAK, M.; MAYMON, T.; HAREL, G. (1999): Teamwork in Modern Organizations: Implications for Technology Education. *International Journal of Technology and Design Education*, 9 (1): 85-101.
- BECKER, B.; GEHART, B. (1996). *The Impact of Human Resource Management on Organizational Performance: Progress and Prospects*. *The Academic Management Journal* 39[4], 779-801.
- BELBIN, M. (1993). *Team Roles at work*. London: William Heinemann Ltd.
- BUENO, E. (1999). "La Gestión Del Conocimiento En La Nueva Economía." 15-19 in *Gestión Del Conocimiento y Capital Intelectual. Experiencias En España*, Bueno, E. Madrid: Universidad Complutense de Madrid (Curso de Verano, San Lorenzo de El Escorial, 1999).

- COONEY, R.; SOHAL, A. (2004): Teamwork and Total Quality Management: a Durable Partnership. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15 (8): 1131-1142.
- COVEY, S. R. (1992). *Los 7 hábitos de la gente eficaz : La revolución ética en la vida cotidiana y en la empresa*. Barcelona: Paidós empresa.
- CURRIE, G.; PROCTER, S. (2003d): The Interaction of Human Resource Policies and Practices With the Implementation of Teamworking: Evidence From the UK Public Sector. *International Journal of Human Resource Management*, 14 (4): 581-599.
- CURRIE, G.; PROCTER, S. (2003b): The Interaction of Human Resource Policies and Practices With the Implementation of Teamworking: Evidence From the UK Public Sector. *International Journal of Human Resource Management*, 14 (4): 581-599.
- CURRIE, G.; PROCTER, S. (2003c): The Interaction of Human Resource Policies and Practices With the Implementation of Teamworking: Evidence From the UK Public Sector. *International Journal of Human Resource Management*, 14 (4): 581-599.
- CURRIE, G.; PROCTER, S. (2003a): The Interaction of Human Resource Policies and Practices With the Implementation of Teamworking: Evidence From the UK Public Sector. *International Journal of Human Resource Management*, 14 (4): 581-599.
- CURRIE, G.; KERRIN, M. (2003): Human Resource Management and Knowledge Management: Enhancing Knowledge Sharing in a Pharmaceutical Company. *International Journal of Human Resource Management*, 14 (6): 1027-1045.
- DACHLER, H. P.; WILPERT, B. (1978): Conceptual Dimensions and Boundaries of Participation in Organizations: a Critical Evaluation. *Administrative Science Quarterly*, 23 (March): 1-39.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations manage what they know*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- DE SAÁ P, P.; GARCIA-FALCON, J. (2000): El Valor Estratégico De Los Recursos Humanos Según La Visión De La Empresa Basada En Los Recursos. *Revista Europea De Dirección y Economía De La Empresa*, 9 (2): 97-116.

- DESPRES, C.; HILTROP, J. (1995): Human Resource Management in the Knowledge Age: Current Practice and Perspectives on the Future. *Employee Relations*, 17 (1): 9-23.
- DOWLATSHAHI, S.; CAO, Q. (2006): The Relationships Among Virtual Enterprise, Information Technology, and Business Performance in Agile Manufacturing: An Industry Perspective. *European Journal of Operational Research*, 174 (2): 835-860.
- EPPLER, M.; SUKOWSKI, O. (2000): Managing Team Knowledge: Core Processes, Tools and Enabling Factors. *European Management Journal*, 18 (3): 334-341.
- ERICKSEN, J.; DYER, L. (2005): Toward a Strategic Human Resource Management Model of High Reliability Organization Performance. *International Journal of Human Resource Management*, 16 (6): 907-928.
- FIRESTONE, J.; MCELROY, M. (2003). *Key Issues in the New Knowledge Management*. Burlington.: Knowledge Management Consortium International.
- GLOET, M.; BERRELL, M. (2003): The Dual Paradigm Nature of Knowledge Management: Implications for Achieving Quality Outcomes in Human Resource Management. *Journal of Knowledge Management*, 7 (1): 78-88.
- GORE, C.; GORE, E. (1999): Knowledge Management: the Way Forward. *Total Quality Management*, 10 (4-5): 554-560.
- GRANT, R. (1996a): Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability As Knowledge Integration. *Organization Science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, 7 (4): 375-387.
- GRANT, R. (1996b): Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability As Knowledge Integration. *Organization Science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, 7 (4): 375-387.
- GRANT, R. M. (1999). *Dirección Estratégica (original: Contemporary strategy analysis: concepts, techniques, applications)*. Madrid: Civitas (edición original, Blacwell Publishers, USA, 1995).

- HARRIGAN, K.; DALMIA, G. (1991): Knowledge Workers: The Last Bastion of Competitive Advantage. *Planning Review*, 19 (6): 4-9.
- HEISIG, P. (2000). "Business Process Oriented Knowledge Management." 13-36 in *Best Practices in Europe*, Anon.
- HOEGL, M.; GEMUENDEN, H. G. (2001): Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: Theoretical Concept and Empirical Evidence. *Organization Science*, 12 (4): 435-499.
- HOLSAPPLE, C. (2005): The Inseparability of Modern Knowledge Management and Computer-Based Technology. *Journal of Knowledge Management*, 9 (1): 42-52.
- HOLSAPPLE, C.; JOSHI, K. (1999): "Description and Analysis of Existing Knowledge Management Frameworks". Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences.
- HOLSAPPLE, C.; JOSHI, K. (2002a): Knowledge Management: A Threefold Framework. *Information Society*, 18 (1): 47-64.
- HOLSAPPLE, C.; JOSHI, K. (2002b): Knowledge Management: A Threefold Framework. *Information Society*, 18 (1): 47-64.
- HORWITZ, F.; HENG, C.; QUAZI, H. (2003): Finders, Keepers? Attracting, Motivating and Retaining Knowledge Workers. *International Journal of Human Resource Management*, 13 (4): 23-44.
- JAUQUES, D. (1984). *Learning in groups*. London: Croom Helm.
- JARRAR, Y. (2002): Knowledge Management: Learning From Organisational Experience. *Managerial Auditing Journal*, 17 (6): 322-328.
- KATZENBACH, J.; SMITH, D. (1993): The Discipline of Teams. *Harvard Business Review*, 71 (2): 111-120.
- LEONARD-BARTON, D. (1995). *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business Scholl Press.

- LEONARD-BARTON, D.; DESCHAMPS, I. (1998): Managerial Influence in the Implementation of New Technology. *Management Science*, 34 (8): 1252-1265.
- LEVI, D.; SLEM, C. (1995): Team Work in Research And Development Organizations: The Characteristics of Successful Teams. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 16 (1): 29-42.
- LIAO, S. H. (2003): Knowledge Management Technologies and Applications-- Literature Review From 1995 to 2002. *Expert Systems With Applications*, 25 (2): 155-164.
- MALHOTRA, Y. (1998): Deciphering the Knowledge Management Hype. *Journal for Quality & Participation*, 21 (4): 58-60.
- MALHOTRA, Y. (2000): Knowledge Management and New Organization Forms: A Framework for Business Model Innovation. *Information Resources Management Journal*, 13 (1): 5-14.
- MARTÍNEZ CARABALLO, N. (2006): Knowledge Management: Individual Versus Organizational Learning. *Intangible Capital*, 2 (3): 308-326.
- MARTINEZ, J.; DE LOS REYES, E. (2005): "Modelos De Flujo De Conocimiento". Granada - Spain: 9th European Congress of Psychology.
- MCADAM, R.; MCCREEDY, S. (1999): A Critical Review of Knowledge Management Models. *The Learning Organization*, 6 (3): 91-101.
- MENTZAS, G. (2001): Knowledge Networking: a Holistic Solution for Leveraging Corporate Knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5 (1): 94-106.
- MICKAN, S.; RODGER, S. (2000): Characteristics of Effective Teams. *Australian Health Review*, 23 (3): 201-207.
- MILLER, D. (1977): How to Improve Performance and Productivity of Knowledge Worker. *Organizational Dynamics*, 5 (3): 62-80.
- MINBAEVA, D. B. (2005): HRM Practices and MNC Knowledge Transfer. *Personnel Review*, 34 (1): 125-144.

- MORGENSON, F.; REIDER, M.; CAMPION, M. (2005): Selecting Individuals in Team Settings: the Importance of Social Skills, Personality Characteristics and Teamwork Knowledge. *Personnel Psychology*, 58 (3): 583-611.
- MUELLER, F.; PROCTER, S.; BUCHANAN, D. (2000b): Teamworking in Its Context(s): Antecedents, Nature and Dimensions. *Human Relations*, 53 (11): 1387-1424.
- MUELLER, F.; PROCTER, S.; BUCHANAN, D. (2000a): Teamworking in Its Context(s): Antecedents, Nature and Dimensions. *Human Relations*, 53 (11): 1387-1424.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1995). *The Knowledge Creating Company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*. NY.: Oxford University Press.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. (2000b): SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33 (1): 5-34.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. (2000a): SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33 (1): 5-34.
- OECD, (1996). *The Knowledge Based Economy*. GD (96)102. Organisation for Economic Co-Operation and Development. Head of Publications Office. Paris.
- OLTRA, V. (2006): Knowledge Management Effectiveness Factors: the Role of HRM. *Journal of Knowledge Management*, 9 (4): 70-86.
- PANAYOTOPOULOU, L.; BOURANTAS, D.; PAPALEXANDRIS, N. (2003): Strategic Human Resource Management and Its Effects on Firm Performance: an Implementation of the Competing Values Framework. *International Journal of Human Resource Management*, 14 (4): 680-699.
- PARKER, J. (1991). *Team players and teamwork: the new competitive business strategy*. San Francisco: Jossey-Bass.
- REES, C. (1999): Teamworking and Service Quality: the Limits of Employee Involvement. *Personnel Review*, 28 (5-6): 455-473.

- REYES, C. (2005): Analysis of the Relation Between Knowledge Engineering and Knowledge Management Based on the Nonaka and Takeuchi Models. *Intangible Capital*, 1 (3): 1-15.
- ROBERTSON, M.; O'MALLEY, G. (2000): Knowledge Management Practices Within a Knowledge-Intensive Firm: the Significance of the People Management Dimension. *Journal of European Industrial Training*, 24 (2): 241-253.
- ROSS ARMBRECHT , F.; CHAPAS, R.; CHAPPELOW, C. (2001): Knowledge Management in Research and Development. *Research Technology Management*, 44 (4): 28-48.
- RUBENSTEIN-MONTANO, B.; LIEBOWITZ, J.; BUCHWALTER, J.; MCCAW, D.; NEWMAN, B.; REBECK, K.; KNOWLEDGE MANAGEMENT, M. T. (2001): A Systems Thinking Framework for Knowledge Management. *Decision Support Systems*, 31 (1): 5-16.
- SAFÓN CANO, V. (1997): Creación y Desarrollo Del Conocimiento En La Organización. *Revista Europea De Dirección y Economía De La Empresa*, 6 (2): 115-126.
- SALAS, E.; BURKE, C.; CANNON-BOWERS, J. (2000): Teamwork: Emerging Principles. *International Journal of Management Reviews*, 2 (4): 339-356.
- SALAZAR, J. M. (2004): Algunas Reflexiones Sobre La Gestión Del Conocimiento En Las Empresas. *Intangible Capital*, 0 (1): 1-6.
- SALLÁN, J. M. (2006): Characterising Informal Groups of Knowledge Transfer With Social Network. *Intangible Capital*, 2 (1): 21-36.
- SAPSED, J.; BESSANT, J.; PARTINGTON, D.; TRANFIELD D; YOUNG, M. (2002): Team Working and Knowledge Management: a Review of Covering Themes. *International Journal of Management Reviews*, 4 (1): 71-85.
- SCARBROUGH, H. (2003): Knowledge Management, HRM and the Innovation Process. *International Journal of Manpower*, 25 (5): 501-516.
- SCARBROUGH, H. (1999): Knowledge As Work: Conflicts in the Management of Knowledge Workers. *Technology Analysis & Strategic Management*, 11 (1): 5-16.

- SCHERMERHUM, J.; HUNT, J.; OSBORN, R. (1994). *Managing Organisational Behaviour*. John Wiley & Sons, Inc.
- SIMÓN, C.; ZANETTI, M.; DE LA ESCALERA, A. (2003). *Innovación En RRHH: Mejora Continua Por y Para Las Personas. Análisis De Las Candidaturas Presentadas a Los Premios Expansión y Empleo a La Innovación En RRHH*.
- SVEIBY, K.; ALVESSON, M. (1998): Two Reviews on Managing Knowledge. *Administrative Science Quarterly*, 43 (4): 936-942.
- SWAN, J.; NEWELL, S. (2000): "Linking Knowledge Management and Innovation". Proceedings of the 8th European Conference on Information.
- TARE, M. (2003). *A Future for Human Resources: a Specialised Role in Knowledge Management*. PhD Dissertation. School of Business, Swinburne University of Technology.
- TOVSTIGA, G. (1999): Profiling the Knowledge Worker in the Knowledge-Intensive Organization: Emerging Roles. *International Journal of Technology Management*, 18 (5-8): 731-744.
- TRANFIELD, D.; PARRY, I.; WILSON, S.; SMITH, S.; FOSTER, M. (1999): Teamworking: Redesigning the Organization for Manufacturing Improvements. *Technology Analysis & Strategic Management*, 11 (2): 143-158.
- TRILLO HOLGADO, M. A.; SÁNCHEZ CAÑIZARES, S. M. (2006): Influencia De La Cultura Organizativa En El Concepto De Capital Intelectual. *Intangible Capital*, 2 (11): 164-180.
- TUCKMAN, B. (1965): Developmental Sequence in Small Groups. *Psychological Bulletin* (63): 384-389.
- VAN DER SPECK, R.; SPIJKERVET, A. (1999). *Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge*. Kenniscentrum CIBIT.
- VAZQUEZ-BUSTELO, D.; AVELLA, L. (2006): Agile Manufacturing: Industrial Case Studies in Spain. *Technovation*, 26: 1147-1161.

- WIIG, K. (1997): Knowledge Management: An Introduction and Perspective. *Journal of Knowledge Management*, 1 (1): 6-14.
- WIIG, K. (1999). "Knowledge Management: an Emerging Discipline Rooted in a Long History." 3-26 in *Knowledge Horizons. The Present and the Promise of Knowledge Management*, Despres, C. & Chauvel, D. Massachussets: Butterworth-Heineman.
- WOOD, S.; STRIDE, C.; WALL, T.; CLEGG, C. (2004): Revisiting the Use and Effectiveness of Modern Management Practices. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 14 (4): 415-432.
- YAHYA, S.; GOH, W.-K. (2002): Managing Human Resources Toward Achieving Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management*, 6 (5): 457-468.
- YAUCH, CH. (2007): Team-Based Work and Work System Balance in the Context of Agile Manufacturing. *Applied Ergonomics*, 38 (1): 19-27.
- ZÁRRAGA-OBERTY, C.; BONACHE; J. (2005): Equipos De Trabajo Para La Gestión Del Conocimiento: La Importancia De Un Clima Adecuado. *Cuadernos De Economía y Dirección De La Empresa* (22): 27-48.

