

PERFILES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CREATIVIDAD EN UNA RED SOCIAL DE UNA CORPORACIÓN MULTINACIONAL

Autores: Gloria Álvarez Hernández, Oscar Perez Zapata, Moisés Pérez Zapata, Rafael Álvarez Hernández

Datos de contacto: Gloria Álvarez Hernández gloria@dubitare.com

ABSTRACT

Introducción: La ventaja competitiva de las empresas se centra cada vez más en la innovación organizativa y en la gestión del conocimiento donde existe la necesidad de una mejor comprensión de los comportamientos y procesos que conducen a la creación y la compartición de conocimiento en los contextos de la organización cada vez más estructurada en términos de redes sociales.

Objetivos: Esta investigación utiliza datos empíricos de una comunidad virtual global de una empresa multinacional para desarrollar un marco teórico (tipos ideales) de los comportamientos de gestión del conocimiento. En concreto, proponemos algunas variables clave que condicionan los perfiles de los empleados en función de sus conocimientos, tipos de interacción y los comportamientos que muestran en las redes sociales de la empresa.

Metodología: La recogida de datos se realiza mediante una encuesta enviada a 138 personas y auto-cumplimentada por 60 de ellas que mide factores individuales y organizativos relacionados con la creatividad, innovación y la gestión del conocimiento; la monitorización de una lista de distribución de emails de una comunidad de ingeniería virtual de 138 empleados durante 35 meses cuyo análisis dará lugar a una propuesta de tipos ideales; y la monitorización de los mensajes de varias comunidades de ingeniería virtuales integradas por 215 y 119 personas respectivamente durante 18 meses en una plataforma de software Jive donde se volverán a comprobar la propuesta de tipos ideales.

Resultados: Los resultados sugieren que unos perfiles de empleados se concentran en la transferencia de conocimientos y otros en la creación de nuevo conocimiento, mientras otros son mixtos. Específicamente se detectan seis perfiles en función de si los empleados comparten trabajos que ellos mismos han creado o realizado (*alimentadores de ego*), si comparten trabajos que otros han realizado (*altruistas*), si sólo hacen preguntas a la comunidad (*oportunistas*), si solo responden a preguntas (*expertos*), si son perfiles balanceados (*guardianes o activistas del conocimiento*) o si sólo reciben el conocimiento de la comunidad pero no realizan ninguna acción en la red social (*espectadores*). Encontramos además un vínculo entre los perfiles y su posición en la red social. Mediante el uso de regresiones logísticas nuestro trabajo analiza los factores individuales y organizacionales (por ejemplo, entre otros *auto-eficacia, especialista vs generalista, tolerancia al ambigüedad, soporte de la organización, tiempo para desarrollar ideas, trabajo con desafío...*) que influyen en esta propuesta marco con una atención especial a los aspectos de creatividad e innovación.

PALABRAS CLAVE: *gestión de conocimiento; creatividad; innovación; análisis de redes sociales; perfiles de gestión de conocimiento.*

INTRODUCCIÓN

Más que nunca las empresas necesitan cada vez **más la creatividad y el conocimiento para competir y adquirir ventajas competitivas y poder sobrevivir**. Aunque hay investigaciones que ligan la creatividad/innovación con el conocimiento (Gurteen, 1998; Haapasalo y Kess, 2001; Karapidi et al., 2005; Du Plessis, 2007; Gabberty y Thomas, 2007; Mitchell y Boyle, 2010) y el conocimiento con las redes sociales (Cross et al., 2002; Liebowitz, 2005; Chan y Liebowitz, 2006; Helms y Buijsrogge, 2006) apenas hay investigaciones que ligen la creatividad, el conocimiento y las redes sociales (Chan y Liebowitz, 2006).

El objetivo general de esta investigación es explorar esa relación y comprender mejor el contexto y los perfiles que dan lugar a la creación de conocimiento y de los procesos de compartición del mismo en las redes sociales empresarial de una compañía multinacional.

1. Gestión de conocimiento (GC)

El nacimiento de la economía del conocimiento requirió que muchas organizaciones reconocieran el conocimiento como un recurso crucial para ayudar a obtener una ventaja competitiva sostenible. Este reconocimiento resultó de importancia estratégica para la gestión del conocimiento (GC) y dio lugar a la aparición de programas de GC en muchas organizaciones. Sin embargo, dada la naturaleza abstracta de la materia ha habido poco consenso sobre los componentes y las formas de gestionar el conocimiento. En esa implantación Davenport y Prusak sugieren que las organizaciones deberían mirar a su cultura antes de lanzar cualquier iniciativa de conocimiento (Oliver y Kandadi, 2006).

2. Creatividad e innovación

La innovación depende de la disponibilidad de conocimiento, este a su vez produce complejidad al incrementarse, y hay una necesidad de identificarlo y gestionarlo para dar lugar innovaciones de éxito (Du Plessis, 2007).

¿Cómo se estimula la creatividad y la innovación? Que una innovación tenga éxito o no dentro de una organización se relaciona con una amplia gama de factores externos e internos. Los comportamientos creativos e innovadores en el trabajo parecen surgir de una flexibilidad cognitiva creada por una combinación de ambos: las cualidades personales y los factores ambientales (Mathisen y Einarsen, 2004).

En la misma línea otros autores señalan que la creatividad, la generación de nuevas ideas y la innovación, la transformación de estas ideas en nuevos productos útiles surgen cada vez más de

una interacción entre la persona y el contexto (Scott y Bruce, 1994; Amabile et al.1996). En los últimos años, el campo de la creatividad ha avanzado mucho en la comprensión de las características de las personas creativas con los estudios que muestran la importancia de los conocimientos, de las estrategias del tratamiento de la información, **las habilidades y los rasgos de personalidad**. Otros investigadores han tratado de entender cómo la creatividad y la innovación son influenciadas por **variables ambientales** a través de investigaciones que estudian la colaboración, las interacciones grupales, el liderazgo y la estructura organizacional como es ampliamente detallado por Hunter et al. (2007).

Dentro de **las variables ambientales que han sido identificadas como influyentes en la creatividad e innovación**, muchos estudiosos subrayan la importancia del clima. Como se comenta en Hunter et al. (2007) “Los estudios de clima examinan las percepciones de las personas, o sus experiencias en el contexto inmediato de trabajo con respecto a dimensiones tales como el apoyo y autonomía y en un sentido más amplio los estudios señalan la importancia del clima en el que (a) las personas creativas evidencian que atributos relacionados con la consecución creativa de objetivos parecen especialmente reactivas a las variables de clima; (b) la percepción del clima tanto a nivel individual como grupal parecen predecir eficazmente la creatividad e innovación y (c) las evaluaciones de clima proporcionan las bases para realizar intervenciones en la organización que han resultado ser útiles para aumentar la creatividad e innovación de la misma”.

En este artículo nos enfocaremos en ambas perspectivas, el de los factores individuales, y el de los factores organizacionales más culturales (clima, motivación y barreras) para describir nuestros tipos ideales del conocimiento.

3. Análisis de redes sociales

Como se señala anteriormente, la GC se ha ligado al análisis de redes sociales (ARS) en varias investigaciones. Algunas de ellas describen que para mejorar los flujos de conocimiento entre las personas y estimular el pensamiento innovador, las organizaciones deben realizar una auditorías y desarrollar mapas de conocimiento de los recursos, sumideros y flujos de conocimiento en la organización mediante el uso de herramientas de ARS y las visualizaciones de los grafos para poder desarrollar los mapas (Liebowitz, 2005). Además, los etnógrafos que examinan cómo se realiza el trabajo sugieren que el conocimiento no es un activo individual, sino que **la creación del conocimiento y su transferencia son fenómenos sociales y una parte integral de una comunidad** (Brown y Duguid, 1991; McLure Wasko y Faraj, 2000; E. Wenger, 1998).

4. Aproximación a esta investigación

Nuestra investigación liga los procesos de conocimiento (buscar, crear, compartir) con los factores personales y organizacionales (personalidad creativa, climas creativos e innovadores, motivación, obstáculos), en el contexto de las redes sociales de una organización. Esta investigación se aprovecha del ARS para visualizar el mapa del conocimiento de una comunidad de la misma.

Uno de los valores principales de esta investigación es la riqueza y calidad de los datos. Se obtienen a través de un caso práctico en una comunidad de práctica virtual -CoP como definían (Snyder y Wenger, 1999; 2000)- de ingeniería inmersa en una compañía multinacional del sector de las telecomunicaciones. Las variables dependientes de los procesos de GC han sido obtenidas de forma objetiva (por ej. *nº de emails enviados a una lista de distribución, nº de presentaciones realizadas*) y se pueden comparar con otras variables que dependen de la percepción.

El objetivo específico de esta investigación es desarrollar un marco teórico (tipos ideales) de las conductas de gestión de conocimiento. Se propone un conjunto de variables (persona, clima, motivación, barreras) que dan forma a los tipos ideales propuestos. Este artículo está organizado como sigue: en primer lugar se introduce el marco teórico pertinente de la GC, la creatividad e innovación y las redes sociales para esta investigación. En segundo lugar describimos nuestra investigación, los constructos científicos en los que nos apoyamos, los instrumentos que utilizamos y los datos que recopilamos. En tercer lugar proponemos los tipos ideales basados en el análisis cualitativo y después exploramos los factores y variables vinculados a estos tipos ideales. Finalmente se presentan las conclusiones de nuestra investigación.

MARCO TEÓRICO DE ROLES EN GESTIÓN DE CONOCIMIENTO, CREATIVIDAD Y REDES SOCIALES

Con el fin de comprender mejor qué tipo de roles son relevantes en los tres ámbitos (gestión de conocimiento, creatividad y redes sociales) se presenta un nuevo marco donde las clasificaciones de los roles son función del **tipo de proceso** en el cual los actores participan (crear, compartir, buscar conocimiento...) - roles en apartados 1,2,3 y 5 a continuación; del **grado de especialización** en el conocimiento (experto vs especialistas) - roles 4; del tipo de nodos que conecta o relaciona el actor - roles 6; o de su motivación por compartir el conocimiento - roles 7.

Aunque el marco teórico resultante sería más amplio del que en esta comunicación nos enfocamos sólo en los roles que consideramos relevantes para la investigación que nos ocupa y que se exponen a continuación:

1. Creador de conocimiento

En el ámbito de **la gestión de conocimiento**, un **creador de conocimiento** es una persona que tiene las habilidades para crear conocimiento, captura las ideas (McLure Wasko y Faraj, 2000), (Thakur y Thakur, 2003). Es el actor que contribuye a la creación de nuevos conocimientos en el área de conocimiento (Davenport y Prusak, 2000; Dixon, 2000; Becerra-Fernandez et al., 2004; Helms y Buijsrogge, 2006; Mojanchevska y Simjanovska, 2011). Es la persona que tiene la capacidad de agregar el conocimiento elaborado en el banco de conocimientos de la organización. (McLure Wasko y Faraj, 2000; Thakur y Thakur, 2003; Skyrme, 2007), Es también un productor de conocimiento (Van der Velden, 2003), identifica el conocimiento que es nuevo para la organización (Joe et al. , 2011), participa de los procesos de creación (Lee et al., 2001), es una persona de ideas, siempre está pensando en nuevas cosas que hacer y nunca parece tener tiempo para verlas implementadas. Su pensamiento va en varias direcciones pero suele aportar ideas y enfoques innovadores.

En el ámbito de **las redes sociales, las redes sociales empresariales, los medios sociales, los creadores** tienen una participación activa y hacen que el contenido social fluya, ellos escriben o suben videos, música, o texto (Li et al. 2007; Girard et al., 2011). Pueden tener un doble rol: ser tanto creadores a la vez que consumidores (Trusov et al., 2010; Huang et al., 2011). Los **“coolfarmers”** en el contexto de Wikipedia son los prolíficos autores que comienzan y escriben nuevos artículos de calidad muy buena (Iba et al., 2010). En el contexto del “microblogging”, **los creadores** proporcionar actualizaciones en las distintas categorías y géneros es de lejos la tarea más común; representan la intención de los usuarios de proporcionar información sobre lo que está sucediendo en y alrededor del equipo (Riemer y Richter, 2010).

En el ámbito de **la creatividad, los “guardianes/gatekeepers”** son profesionales que solicitan, desalientan, responden, juzgan, y recompensan las contribuciones a un campo de conocimiento (Hooker et al. 2003).

2. Buscador de conocimiento

Los **buscadores de conocimiento** (van der Velden, 2003; Skyrme, 2007; A. Cabrera, Collins, y Salgado, 2006) se preguntan siempre los porqués y buscan nuevo conocimiento. La búsqueda del conocimiento para su realización personal es su principal motor.

En el ámbito de **las redes sociales**, hacer una pregunta es la necesidad de los usuarios para obtener información de otros (Riemer y Richter, 2010).

3. Difusores, agentes, diseminadores, guardianes del conocimiento

En el ámbito de **la gestión de conocimiento**, un “**compartidor**” de conocimiento actúa como un “mayordomo” del conocimiento o un agente del conocimiento (Davenport y Prusak, 2000), (Dixon, 2000), (Becerra-Fernandez et al., 2004; Helms y Buijsrogge, 2006), (Mojanchevska y Simjanovska, 2011). Debe vigilar los recursos del conocimiento del mundo interno y externo a la organización y diseminarlo hacia los usuarios más necesitados (Thakur y Thakur, 2003, McLure Wasko y Faraj, 2000). Los **difusores del conocimiento** hacen ampliamente disponibles los conocimientos. Son facilitadores que mejoran los procesos de negocio por lo que a menudo son utilizados como línea de apoyo. Proporcionan conocimiento que es utilizado por otros (Joe et al., 2011). Los **gatekeepers/guardianes** adoptan el rol de nodos específicos que pertenecen a redes y se caracterizan por una capacidad de recopilar, combinar y difundir el conocimiento (Hargadon, 1998), (Petruzzelli, 2008).

En el ámbito de **las redes sociales, las redes sociales empresariales, los medios sociales**, se realiza el intercambio de conocimiento y de información con otros de la información relacionada con el trabajo (Riemer y Richter, 2010). Los “compartidores” suelen ser “selectivos” como se menciona en (CIG, 2012): estos individuos exigentes sólo comparten si se topan con algo que realmente merezca la pena. Para impulsar y fomentar el conocimiento, existen los “**boosters**”, **impulsadores de conocimiento** cuya función principal es hacer que la gente se conecte y contribuya (Huysman y Wulf, 2005).

4. Expertos

Generalista. En el ámbito de la **gestión del conocimiento**, el **líder del conocimiento** tiene un amplio campo de conocimientos y construye puentes entre el conocimiento (y personas) en diferentes dominios. Es generalista, no un especialista. Él ve la idea general y cómo el conocimiento apoya el objetivo organizacional (Skyrme, 2007). En el ámbito de la creatividad. Sternberg (1999) contrapone el estilo global más generalista vs el estilo local, más especialista.

Experto. En el ámbito de la **gestión del conocimiento**, los **expertos** participan en los procesos de intercambio internos (Lee et al., 2001). Adquirieren conocimientos adicionales de los que se encuentra en los repositorios de conocimiento (Huysman y Wulf, 2005). Los expertos tienen experiencia en un ámbito de conocimiento o una habilidad particular. Ellos disfrutan de perfeccionar sus conocimientos y el ejercicio de sus competencias. Son los "expertos" reconocidos y permanecen con su conocimiento en el dominio elegido durante muchos años (Skyrme, 2007). Hay diferentes niveles de experiencia (Becerra-Fernandez et al., 2004), (Leonard-Barton y Swap, 2005), (Helms y Buijsrogge, 2006): el **aprendiz**, un actor que posee principalmente conocimientos

teóricos y depende mucho de otros para la ejecución de su trabajo, **el experto**, un actor que ha dominado un aspecto del área de conocimiento en profundidad, y el **especialista**, un actor que tiene una amplia experiencia en el área de conocimiento y contribuye a un mayor desarrollo de la misma. Para asegurar cierta calidad, existen también los **expertos en las materias** y los “**brokers**” que aseguran cierta reputación en el conocimiento” (Zack, 1999). Los **revisores “brokers socio-técnicos”** comprueban y modifican el contenido de la base del conocimiento (Huysman y Wulf, 2005).

Especialistas periféricos: En el ámbito de la **gestión del conocimiento** y el de las **redes sociales**, los **especialistas periféricos** son las personas a las que cualquier persona en una red informal puede dirigirse para obtener los conocimientos especializados (Cross et al., 2002), (Chan y Liebowitz, 2006).

5. Consumidores/usuarios de conocimiento, espectadores, inactivos

En el ámbito de **la gestión de conocimiento**, un **usuario del conocimiento** es un consumidor de conocimiento (Davenport y Prusak, 2000; Dixon, 2000; Becerra-Fernandez et al., 2004; Helms y Buijsrogge, 2006; Mojanchevska y Simjanovska, 2011).

En el ámbito de **las redes sociales**, los **consumidores/usuarios**, pueden tener rol doble de creadores y consumidores de conocimiento (Trusov et al., 2010; Huang et al., 2011). Se puede efectuar un ARS para obtener una idea de quiénes serían los principales clientes del conocimiento mediante el grado de centralidad de entrada (Choy et al., 2004). Los **espectadores** son pasivos en la participación pero consumen contenido social. Los **inactivos** ni crean ni consumen contenido social de ningún tipo. **Joiners** están activos en la participación y se conectan en las redes sociales como MySpace y Facebook (Li et al., 2007, Girard et al., 2011).

6. Rol de acuerdo con el tipo de los nodos que conecta el actor

En función de qué tipos de nodos conecta o enlaza el actor la literatura científica se exponen a continuación los distintos roles:

- Front office (usuarios) vs Back office , proveedores de contenidos: **Commuters** (Huysman y Wulf, 2005).
- Interior vs exterior de una organización. **Outposts** (E. Wenger, 1998; Huysman y Wulf, 2005).
- Conectando personas. **Agentes del conocimiento/knowledge brokers, los networkers**, (Snyder y Wenger, 1999; Lee et al., 2001); **Mavens**, (Gladwell, 1996); **Conectores**, (Cross et al., 2002; Chan y Liebowitz, 2006; CIG, 2012), “**hub social**” (ZHANG et al., 2010).

- Conectando departamentos. Los **gatekeepers/guardianes** (Tushman y Katz, 1980; Petruzzelli, 2008)). “**Ampliadores de fronteras/boundary spanners**” (Cross et al., 2002; Chan y Liebowitz, 2006).
- Conectando inter/intra comunidades. **Agentes del conocimiento** sociales (E. Wenger, 1998; Hargadon, 1998; Huysman y Wulf, 2005), **Ampliadores de fronteras** (E. Wenger, 1998 Huysman y Wulf, 2005; Budak, Agrawal, y El Abbadi, 2010).
- Conectando inter/intra organizaciones. **Gatekeeper/guardián de conocimiento** (Petruzzelli, 2008). Activistas de conocimiento (Von Krogh et al., 2000), (Antal et al., 2003)
- Conectando dominios de conocimiento. **Gatekeeper/guardián de conocimiento** (Schultze y RJ, 2000). **Agente de conocimiento** (Gladwell, 1996; Dobbins et al., 2009; Budak et al., 2010)), **Mavens de mercado** (ZHANG et al., 2010).
- Conectando redes/subgrupos de una red. **Agentes de información** (Cross et al., 2002; Choy et al., 2004; Chan y Liebowitz, 2006).
- Conectando lugares de conocimiento creando conexiones de redes informales. **Roamers** (E. Wenger, 1998; Huysman y Wulf, 2005).

7. Rol de acuerdo con la motivación para compartir

- **Orientados hacia los demás/lo social. El altruista** es propenso a compartir con el fin de beneficiar a los demás, a menudo es considerado, se puede confiar en él y está conectado con los demás. Son personas con las que tendrás una conversación sobre el Feng Shui, y una semana más tardes te enviará un enlace a siete tipos de clases de Feng Shui (CIG, 2012).
- **Orientados al individuo: hacia uno mismo/Auto-motivados/Autoexpresión. Los careerists/centrados en su carrera**, están centrados en el trabajo y tiene más probabilidad de compartir las cosas que se relacionan con su industria o que añaden valor a su negocio. A menudo son networkers inteligentes que comparten cosas como seminarios, artículos relevantes o encuentros de la industria (CIG, 2012). Los **hipsters/entusiastas**, son miembros de la comunidad que tienden a ser jóvenes, comparten desde las gafas que se llevan, enlaces de moda, te dirigen a una película de culto de los 70,etc (CIG, 2012). Los **egoboosters/alimentadores del ego** son aquellos que usan la Wikipedia para mostrarse a ellos mismos (Iba et al., 2010).

CONSTRUCCIÓN DE MARCO TEÓRICO (TIPOS IDEALES) DE LOS COMPORTAMIENTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. Recogida de datos

La recogida de datos se realiza mediante: 1. Un cuestionario de 119 ítems enviada a 138 personas de una comunidad de ingeniería de una multinacional y auto-cumplimentado por 60 de ellas (tasa de respuesta 43.5%) que mide factores individuales y organizativos relacionados con la creatividad, innovación y la gestión del conocimiento. 2. La monitorización de una lista de distribución de emails de una comunidad de ingeniería de 138 empleados durante 35 meses que dará lugar a los tipos ideales. 3. La monitorización de los mensajes (discusiones, respuestas, subida de documentos) de tres comunidades de práctica de ingeniería integradas por 215 y 119 personas respectivamente durante 18 meses donde se volverán a comprobar los tipos ideales. Las dos comunidades están localizadas en forma de grupos de una plataforma de software Jive.

2. Instrumento de medida, cuestionario

El cuestionario auto-cumplimentado de 119 ítems está compuesta por un módulo demográfico (11 ítems), un módulo para medir personalidad creativa, estilos y rasgos (37 ítems), un módulo para medir clima y factores organizacionales de innovación (42 ítems), y un módulo para medir percepciones sobre procesos de gestión de conocimiento, motivaciones y barreras (29 ítems). El cuestionario es descrito detalladamente en (Alvarez-Hernández, 2007; 2010). Aunque los 119 ítems del cuestionario contienen muchas más variables, a continuación hemos seleccionado algunas de ellas y hemos descartado otras basándonos en un conjunto de variables que serán relevantes para describir nuestros tipos ideales en la compartición del conocimiento. Estas variables son descritas en la Tabla 1 a continuación:

Dominio - variable	Fuente	# Items	Escala	Items
Factores individuales - Persona				
Especialista vs Generalista	Elaboración propia basada en Stenberg Estilos de pensamiento global vs local	1	Likert 1-5	(+) I like more the specialist approach to know ledge than the generalist approach
Suficiencia de originalidad	Seligman & Peterson 2002, KA1	3	Likert 1-5	(+) I like to think in new ways to do things (-) Most of my friends are more imaginative than me (+) I am never content with doing something in the conventional way if a better way is possible.
Inteligencia Emocional	Seligman & Peterson 2002	2	Likert 1-5	(+) I am able to fit in any team/any situation (-) I am not good at perceiving other people's emotions
Auto-eficacia	RBSE. Role Breath Self efficacy. Parker 1999, Cabrera et al 2006	2	Likert 1-5	(+) I feel confident making suggestions to management about the way to improve the working (+) I feel confident presenting information to a group of colleagues
Tolerancia a la ambigüedad	Elaboración propia basada en Stenberg	2	Likert 1-5	(-) I feel uncomfortable when things are not clearly defined (-) I don't like contradictions
Factores organizacionales - Clima				
Apoyo organizacional	Keys, Amabile et All, 1994 y elaboración propia	2	Likert 0-10	(+) People are encouraged to solve problems creatively in this organization (+) Managers are very worried about developing creativity
Trabajo con desafíos	Keys, Amabile et All, 1994 y elaboración propia	2	Likert 0-10	(+) The work I've been doing during last year has been very interesting (+) During my last year in the company my work was challenging
Tiempo para ideas	SOQ, Isaken et all 1999 y elaboración propia	2	Likert 0-10	(+) I can develop and discuss ideas that are not included in my task assignments (+) Time is available to explore new ideas
Debate	SOQ, Isaken et all 1999 y elaboración propia	2	Likert 0-10	(+) A wide variety of view points is expressed in my team (+) Difficult issues are usually solved by debate and consensus
Apoyo y cooperación cross-funcional	Elaboración propia basada en Hunter, 2007	1	Likert 0-10	(+) My job requires that I cooperate a lot with other departments
Factores organizacionales - Barreras para compartir conocimiento				
Falta de conocimiento y confianza	Elaboración propia basada en Gabriel Szulanski cit. in Ventura 2005	1	Likert 0-10	Lack of confidence, know ledge on the subject to be shared
Falta de reciprocidad		1	Likert 0-10	Lack of reciprocity, others don't share with me
Es obligado por la jerarquía		1	Likert 0-10	It's not very satisfactory when top management, control and obligate to do it
Factores organizacionales/individuales - Motivación para compartir				
Reciprocidad - motivación extrínseca	Elaboración propia basada en Sternberg 2006, Lindenberg, 2001, y Amabile	1	Likert 0-10	Because others also share with me, due to reciprocity
Status - motivación extrínseca/hedonista		1	Likert 0-10	It keeps my status of expert
Excelencia al compartir - motivación intrínseca		1	Likert 0-10	I like to share excellence works when I see them

Tabla 1. Variables independientes. Fuente elaboración propia basada en (Alvarez-Hernández, 2007; 2010)

Los constructos en los que se basan las anteriores variables se detallan seguidamente:

Factores individuales, a nivel de persona

1. **Especialista vs, generalista:** Una alta puntuación en esta variable indica preferencia por el perfil de especialista vs el de generalista, está relacionado con el estilo local (enfoque en los detalles) vs el global (enfoque en la idea general) de los estilos de pensamiento de Sternberg (1999).
2. **Suficiencia de originalidad:** Una alta puntuación en esta variable indica una preferencia para producir pocas ideas, enfocadas y útiles. Una baja puntuación indica la preferencia por producir muchas ideas variadas y de muchos temas (Houtz et al., 2003; Seligman, 2003).
3. **Inteligencia emocional:** Una alta puntuación en esta variable indica inteligencia personal y social, autoconocimiento y conocimiento de los otros (Seligman, 2003).
4. **Auto-eficacia:** Una alta puntuación en esta variable indica la capacidad de ir más allá de requerimientos específicos de los trabajos y en su lugar realizar tareas interpersonales e integradas más proactivas más allá de los requisitos técnicos como se cita a Parker en Cabrera et al. (2006).

5. **Tolerancia a la ambigüedad:** Una alta puntuación en esta variable indica la capacidad para tratar con incertidumbre y las cosas incompletas durante el desarrollo de un producto, cierto proyecto, etc (Sternberg, 2006).

Factores organizacionales de clima

1. **Apoyo organizacional:** Una puntuación alta en esta variable indica la percepción de una cultura organizacional que fomenta la creatividad a través del juicio constructivo de ideas, recompensa y reconocimiento por el trabajo creativo, que posee mecanismos para desarrollar nuevas ideas, el flujo activo de ideas y tiene una visión compartida de lo que la organización debe tratar de hacer (Amabile et al., 1996).
2. **Trabajo con desafíos:** Una puntuación alta en esta variable indica la percepción de que los trabajos y/o tareas son difíciles, complejos e interesantes, pero al mismo tiempo no demasiado exigentes o excesivamente abrumadores et al. 2007)
3. **Tiempo para ideas:** Una puntuación alta en esta variable indica la percepción sobre la cantidad de tiempo que la gente puede usar (y se hace) para la elaboración de nuevas ideas (Isaksen, Lauer, y Ekvall, 1999; 2001; Isaksen, 2007)
4. **Debate:** Una puntuación alta en esta variable indica la percepción de expresar y teniendo en cuenta diferentes puntos de vista, ideas y experiencias, (Isaksen et al., 1999; 2001; Isaksen, 2007).
5. **Apoyo y cooperación cros-funcional:** Una puntuación alta en esta variable indica la percepción de que la organización está bien integrada con los factores externos (Hunter et al., 2007).

Factores organizacionales de barreras para compartir conocimiento.

Estás son variables de elaboración propia basadas en Gabriel Szulanski cit. en (Ventura, 2005) pero también en (A. Cabrera et al., 2006; Hinds y Pfeffer, 2003; Von Krogh et al., 2000) donde se exponen algunas razones que impiden el compartir conocimiento. Una de ellas es por ejemplo la dificultad de que los principiantes, o los que tengan poca experiencia *entiendan el lenguaje de los más expertos* o por otro lado la *falta de reciprocidad al compartir*.

Factores motivacionales para compartir.

Estas variables son de elaboración propia sobre la base de las teorías de motivación extrínseca, intrínseca y hedonista (Amabile, Hill, Hennessey, y Tighe, 1994; Lindenberg, 2001; Sternberg, 2006).

3. Determinación de tipos ideales de intercambio de conocimiento

Para la determinación de tipos ideales llevamos a cabo un análisis cualitativo – también descrito en Alvarez-Hernández (2007; 2010) basado en 768 mensajes enviados a la lista de distribución de la comunidad de ingeniería virtual de 138 personas durante un periodo de 35 meses. Los mensajes fueron enviados por 78 personas mientras que hubo 60 personas permanecieron en la lista sin enviar ningún mensaje. El análisis cualitativo clasificatorio se basaba en el tipo de información que se envía a la lista de distribución, y a qué dominio de conocimiento de la comunidad pertenecía el mensaje enviado. De acuerdo con los resultados se identificó la siguiente categorización: Mensajes en los que las personas comparten algo que ellos mismos han creado o tomaron parte en el proceso de creación (variable “my sharing” MS); Mensajes en los que las personas comparten algo que otras personas crearon (variable “sharing others’works” SO); Mensajes en los que las personas hacen preguntas (variable “question” Q); Mensajes en los que las personas respondían a preguntas (variable “answer” A).

A través del análisis cualitativo clasificatorio y de la visualización del mismo mediante el programa software ARS Visone identificamos las acciones de intercambio de conocimiento que realizan las personas de la comunidad (ver Figura 1) y nuestro marco de seis tipos ideales de patrones de intercambio de conocimiento compartido: *los alimentadores de ego / narcisistas* son las personas que sólo comparten su propio trabajo ($MS > 0$ y las demás variables son iguales a cero: $SO, Q, A = 0$). *Los altruistas* que participan cuando comparten algo que han hecho otros ($SO > 0$ y $MS, Q, A = 0$). *Los oportunistas* son aquellos que sólo participan cuando tienen preguntas ($Q > 0$ y $SO, A, MS = 0$). *Los expertos* son aquellas personas que participan cuando tienen que responder preguntas ($A > 0$ y $SO, Q, MS = 0$). *Los guardianes o activistas del conocimiento* que poseen una participación más equilibrada (MS, SO, A y Q distintos de cero) y finalmente *los espectadores* que no enviaron ningún mensaje a la lista de distribución (MS, SO, A y $Q = 0$). Este marco debe ser leído como un marco de tipos ideales lo que significa que en la vida real la situación más frecuente sería encontrarse con perfiles híbridos de estos seis tipos ideales.

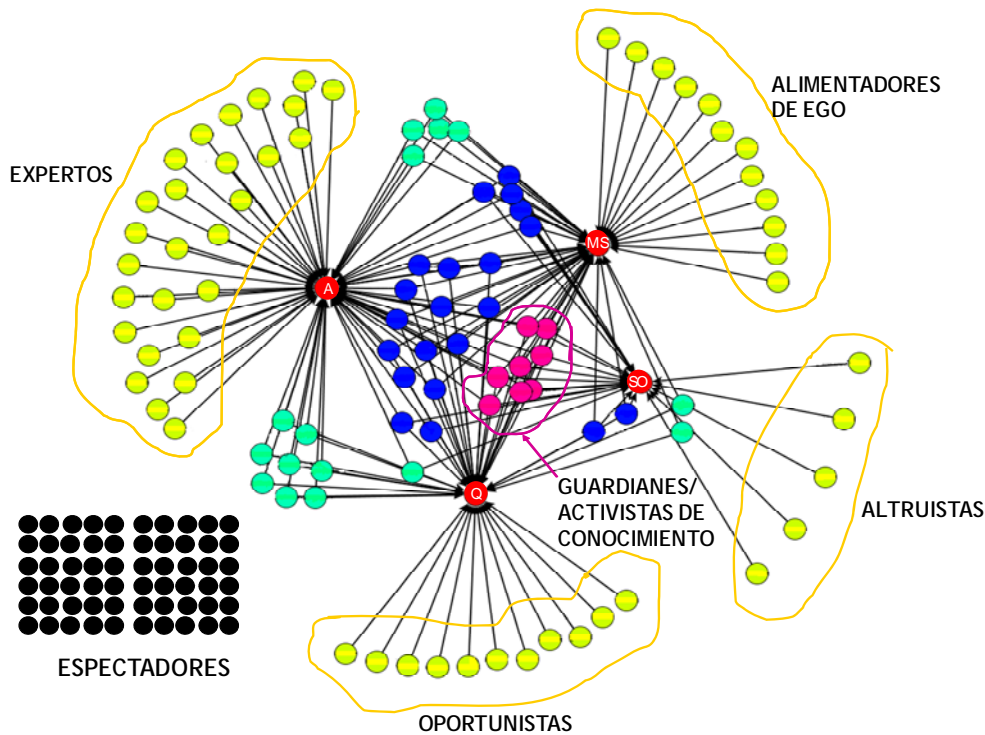


Figura 1. Marco 6 tipos ideales del conocimiento - Elaboración propia

Repetimos el proceso anterior para validar la clasificación realizada de acuerdo con las variables MS, SO, Q y A y los seis tipos ideales de intercambio de conocimiento analizando esta vez los mensajes posteados o documentos subidos en los tres grupos de la plataforma Jive asociados con tres comunidades de práctica, CoPs (y no los emails como hemos hecho en el caso anterior de la lista de distribución). En la Tabla 2 se muestra el patrón de intercambios correspondientes a cada tipo ideal para cada CoP.

FRECUENCIAS DE LOS PERFILES					Lista de distribución	Plataforma Jive	
	MS	SO	Q	A	CoP de ingeniería	CoP de ingeniería - Group 1	CoP de ingeniería - Group 2
					2003-2007	2010-2012	2010-2012
					nº de personas	nº de personas	nº de personas
Alimentadores de ego / narcisistas	x				12	1	2
Altruistas		x			5	2	3
Oportunistas			x		11	12	7
Expertos				x	27	11	3
Gatekeepers (Balance profile)	x	x	x	x	8	4	1
Alimentadores de ego - Altruistas - Expertos	x	x		x	5	1	0
Alimentadores de ego - Oportunistas - Expertos	x		x	x	12	2	0
Altruistas - Oportunistas - Expertos		x	x	x	1	0	2
Alimentadores de ego - Altruistas - Oportunistas	x	x	x		1	0	0
Alimentadores de ego - Expertos	x			x	5	1	1
Alimentadores de ego - Oportunistas	x		x		2	1	0
Expertos - Altruista		x		x	1	1	0
Expertos - Oportunistas			x	x	8	4	1
Alimentadores de ego - Altruistas	x	x			0	1	1
Oportunistas - Altruistas		x	x		0	0	0
Total de personas con participaciones (email, posts, subidas de documentos)					98	41	21
Espectadores					50	174	98
Total de personas					148	215	119

Tabla 2. Tipos ideales de intercambio de conocimiento en varios contextos. Elaboración propia

4. Factores determinantes para cada tipo ideal

Una vez que hemos identificado los tipos ideales y que definiremos de aquí en adelante como las variables dependientes *alimentadores_de_ego*, *altruista*, *oportunista*, *experto*, *guardian_de_conocimiento* y *espectador*, cruzamos estas variables con el cuestionario auto-cumplimentado para construir la matriz de SPSS que contiene las variables dependientes (tipos ideales) e independientes (variables de persona, clima, motivación y barreras).

Realizamos un análisis de frecuencias para ver los casos de los que disponemos y la naturaleza de las variables. Con el objetivo de conseguir perfiles “más puros” y teniendo en cuenta el número de casos disponibles ajustamos un umbral mínimo para las variables MS, SO, Q y A en cada tipo ideal como se muestra en la Tabla 3. Al implementarlo, tenemos que descartar el perfil del altruista por una falta de casos significativos (sólo hay 2 disponibles de 60 personas que respondieron el cuestionario).

También descubrimos que las variables dependientes no son lineales, por lo que el realizamos regresiones logísticas con el objetivo de evaluar cuáles son los factores que determinan los distintos perfiles. Las regresiones logísticas se pueden encontrar en la Tabla 3. Todos los modelos proporcionan una R al cuadrado de Nagerkerke significativa para los factores individuales y organizacionales. Los factores que se muestran en la tabla son significativos al nivel de $p < 0.05$.

FACTOR	TIPOS IDEALES					
	Alimentadores de ego/ Egoboosters	Altruistas	Oportunistas	Expertos	Guardianes del conocimiento	Espectadores
Definición del perfil	MS \geq 3	SO \geq 2	Q \geq 2	A \geq 4	Egobooster & Opportunist & Expert & SO $>$ 0	MS, SO, Q & A = 0
Frecuencias de tipos ideales	15	2	15	14	7	21
Nagerkerke R square	0,642	N.A	0,493	0,24	0,578	0,55
Factores individuales - persona						
Especialista vs generalista			+			-
Suficiencia de Originalidad	-					
Inteligencia Emocional			+			
Auto-eficacia	+					
Tolerancia a la ambigüedad						-
Factores organizacionales - Clima						
Apoyo organizacional					-	
Trabajo con desafíos				+	+	
Tiempo para ideas			+			
Debate						-
Apoyo y cooperación cross-funcional						+
Factores organizacionales - Barreras						
Falta de confianza conocimiento en el tema para compartir						-
Falta de reciprocidad - otros no comparten conmigo						
No es satisfactorio cuando la jerarquía me obliga y controla para hacerlo	-					
Factores organizacionales/Individuales:						
Motivación para compartir el conocimiento						
Porque otros comparten conmigo, por reciprocidad			-			
Mantiene mi estatus de experto				+		
Me gusta compartir trabajos excelentes cuando los veo					+	

Tabla 3. Frecuencias de tipos ideales y resultados de modelos de regresión logística. Elaboración propia

Los resultados de las regresiones logísticas sugieren que el modelo (una vez descartado el altruista por la falta de datos) estaría compuesto por cinco tipos ideales definidos a continuación.

Los *alimentadores de ego*, personas a las que les gusta compartir los trabajos que han realizado, tienen más preferencia por producir muchas ideas y variadas versus producir pocas, útiles y de más originalidad, se consideran auto-eficaces, van más allá de los requisitos puramente técnicos y les satisface que la jerarquía apruebe y fomente sus comportamientos de intercambio de conocimiento. En el ARS son nodos de los que salen enlaces compartición de sus trabajos. Este tipo de actores se podría relacionar con los egoboosters de Iba et al. (2010)

Los *oportunistas*, personas a que solo participan en los foros cuando necesitan algo de los demás, suelen ser especialistas con atención a los detalles, poseen gran conocimiento de ellos mismos y los demás y suelen disponer de tiempo para desarrollar ideas. El oportunista comparte información por tener reciprocidad con los demás. En el ARS son nodos de los que salen muchos enlaces pero no entran apenas. Este tipo podría relacionarse con el rol de "usuario/consumidor de conocimiento" (Davenport y Prusak, 2000; Dixon, 2000; Becerra-Fernandez et al., 2004; Helms y Buijsrogge, 2006; Mojanchevska y Simjanovska, 2011).

Los *expertos*, personas que participan en los foros para resolver dudas y preguntas de su dominio de experiencia. A los expertos les gustan los trabajos difíciles, complejos e interesantes, pero al mismo tiempo no demasiado exigentes o excesivamente abrumadores. Su motivación para compartir es mantener su nivel de experto. En el ARS son nodos de los que salen enlaces (preguntas) y entran enlaces (respuestas). Este tipo estaría relacionado con el de Experto del marco teórico (Lee et al., 2001; Becerra-Fernandez et al., 2004; Leonard-Barton y Swap, 2005; Helms y Buijsrogge, 2006; Skyrme, 2007).

Los *guardianes o activistas del conocimiento* tienen un perfil balanceado y realizan todas las acciones comparten tanto cosas que han producido ellos mismos como los otros, preguntan al foro y responden y resuelven dudas. Al igual que los expertos, les gustan los trabajos difíciles, complejos e interesantes, pero al mismo tiempo no demasiado exigentes o excesivamente abrumadores. Les mueve compartir trabajos que son excelentes en calidad y no perciben que estén apoyados en la organización. Son nodos que poseen un mayor grado de centralidad y de intermediación de red que los demás perfiles. Este tipo se relacionaría con los roles de networkers, guardianes de conocimiento, agentes de conocimiento, conectores del marco teórico del artículo.

Los *espectadores*, perfiles inactivos en los foros del conocimiento, nodos aislados sin enlaces, tienen un perfil generalista y no son tolerantes a la ambigüedad, no les gusta debatir y su falta de confianza y conocimiento sobre los temas les impiden compartir. Perciben además que la

organización está bien integrada con otros factores externos. Este tipo se relacionaría con el rol de espectadores o inactivos del marco teórico (Li et al., 2007; Girard et al., 2011).

CONCLUSIONES

1. Sobre los resultados de esta investigación

Entre los resultados más reseñables de esta investigación podemos destacar que se ha construido un marco teórico de perfiles de gestión de conocimiento, creatividad y redes sociales. En el ámbito de la investigación cualitativa y cuantitativa se han definido seis tipos ideales de gestión de conocimiento (*alimentadores de ego, oportunistas, altruistas, expertos, guardianes del conocimiento y espectadores*) descritos en el apartado Factores determinantes de cada tipo ideal y se han construido modelos de regresión logística sobre cinco de ellos que han dado lugar a la determinación de los factores de personalidad creativa (*especialista vs generalista, suficiencia de originalidad, inteligencia emocional, auto-eficacia, tolerancia a la ambigüedad*), clima de creatividad e innovación (*apoyo organizacional, trabajo con desafíos, tiempo parra ideas, debate, apoyo y cooperación cros-funcional*), y factores individuales y organizacionales (*barreras- falta de conocimiento, falta de reciprocidad, es obligado por la jerarquía y motivacionales- motivación extrínseca, intrínseca, hedonista*) que nos sirven para describir de cada tipo ideal.

2. Limitaciones y líneas futuras

Entre las limitaciones de este trabajo se encuentra un número bajo de cuestionarios auto-cumplimentados, 60 casos que al desagregarse en los casos para los tipos ideales, hace que para algunos perfiles (ejemplo el altruista) haya pocos casos y limiten el análisis. Queda pendiente en un próximo análisis la incorporación de más casos en los distintos perfiles para volver a ejecutar los análisis y buscar más grado de significación a la vez de aplicar modelos cuantitativos de nuestro análisis cualitativo efectuado por ejemplo de tipo cluster.

Otra posible línea futura es la identificación de qué cantidad de perfiles es necesario en un departamento, grupo, comunidad para que el mismo o la misma sea más eficiente y eficaz para a organización y se obtenga mejor rendimiento empresarial con él.

3. Aplicación del modelo

El conocimiento como se ha mencionado ya, es un activo estratégico a incrementar. La implementación de procesos de GC no garantiza el conocimiento per se pero otros factores como los que muestran los resultados de este trabajo pueden influir en la creación y en el intercambio de

conocimiento: empleados con perfiles vinculados a procesos de conocimiento con una particular situación en la red social, unos factores individuales y de organización específicos que se ligan a climas creativos y de innovación.

Los factores que aparecen en este artículo, pueden ser relevantes para los distintos departamentos de una empresa. Los recursos humanos pueden alinear sus políticas (selección, promoción, compensación, desarrollo) a ciertos perfiles de conocimiento y favorecer ciertas posiciones de los empleados en las redes sociales de la organización.

- Por ejemplo, el departamento de innovación o el de I+D podría formar equipos de *expertos* y *guardianes de conocimiento* y seleccionar a los empleados por los factores que los definen con el objetivo de favorecer los procesos creativos y de innovación a la vez que se potenciarían los climas que favorecen este tipo de perfiles: por ejemplo un perfil *guardián de conocimiento* no necesitaría un gran apoyo de la organización, a un *experto* le motivan más las tareas más complejas, con desafío que mantengan su nivel y enseñen a la organización su estatus de experto.
- Mediante el ARS también se podrían identificar los empleados que actúan como intermediarios, o nodos centrales, que serían candidatos para seleccionar como líderes de un grupo de trabajo o comunidad.
- Si alguno de los perfiles es clave para algún proceso de negocio la dirección de RRHH puede poner énfasis en desarrollar, formar y potenciar mediante el clima organizativo ese tipo de perfil.

Desde el punto de las relaciones entre los distintos perfiles, como se menciona en (Parise, 2007), un ARS de los distintos grupos de trabajo (unidades de negocio, divisiones, departamentos) puede ayudar a determinar si el nivel de intercambio de conocimientos intra e inter grupal es suficiente. En los puntos donde las redes se fragmentan el departamento de desarrollo de recursos humanos puede asignar a “brokers” (los que definimos nosotros como “guardianes del conocimiento”)- que faciliten la comunicación entre grupos y asegurar que el conocimiento crítico y las decisiones lleguen a las personas adecuadas. Basándose en evaluaciones de ARS los profesionales de Recursos Humanos (RRHH) también pueden ayudar a desarrollarse a las personas en posiciones de liderazgo de equipos o de comunidades de práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez-Hernández, G. (2007). *Factores clave de los procesos para compartir el conocimiento en una comunidad de ingeniería virtual multicultural de una organización empresarial multinacional*. (Unpublished DEA - Psicología Social). UCM,
- Alvarez-Hernández, G. (2010). *Creatividad, redes sociales y gestión de conocimiento. el caso de una comunidad virtual de ingeniería en una empresa multinacional*. (Unpublished Master de creatividad e innovación). UFP,
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., y Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., y Tighe, E. M. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 950.
- Antal, A. B., Child, J., Dierkes, M., y Nonaka, I. (2003). Challenges for the future. In M. Dierkes, A. B. Antal, J. Child y I. Nonaka (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge* () Oxford University Press New York.
- Becerra-Fernandez, I., Gonzalez, A., y Sabherwal, R. (2004). *Knowledge management: Challenges. Solutions and Technologies*. Pearson/Prentice Hall,
- Brown, J. S., y Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, , 40-57.
- Budak, C., Agrawal, D., y El Abbadi, A. (2010). Where the blogs tip: Connectors, mavens, salesmen and translators of the blogosphere. Paper presented at the *Proceedings of the First Workshop on Social Media Analytics*, 106-114.
- Cabrera, A., Collins, W. C., y Salgado, J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245-264.
- Chan, K., y Liebowitz, J. (2006). The synergy of social network analysis and knowledge mapping: A case study. *International Journal of Management and Decision Making*, 7(1), 19-35.
- Choy, S., Lee, W., y Cheung, C. (2004). A systematic approach for knowledge audit analysis: Integration of knowledge inventory, mapping and knowledge flow analysis. *Journal of Universal Computer Science*, 10(6), 674-682.
- CIG, C. (2012). The psychology of sharing. Retrieved February, 2012, from <http://blog.ticky.com/the-psychology-of-sharing/>
- Cross, R., Parker, A., y Borgatti, S. P. (2002). A bird's-eye view: Using social network analysis to improve knowledge creation and sharing. *IBM Institute for Business Value*, , 1669-1600.
- Davenport, T. H., y Prusak, L. (2000). *Working knowledge: How organizations manage what they know* Harvard Business Press.
- Dixon, N. M. (2000). *Common knowledge* Harvard Business School Press.

- Dobbins, M., Robeson, P., Ciliska, D., Hanna, S., Cameron, R., O'Mara, L., . . . Mercer, S. (2009). A description of a knowledge broker role implemented as part of a randomized controlled trial evaluating three knowledge translation strategies. *Implementation Science*, 4(1), 23.
- Du Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20-29.
- Gabberty, J. W., y Thomas, J. D. E. (2007). Driving creativity: Extending knowledge management into the multinational corporation. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 2, 1-13.
- Girard, J., Gordon, C., y Girard, J. A. (2011). Knowledge sharing as an enabler of virtual business. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 9(3)
- Gladwell, M. (1996). The tipping point. *The New Yorker*, 72(14), 32-36.
- Gurteen, D. (1998). Knowledge management and creativity. *Journal of Knowledge Management*, 2(1), 25-37.
- Haapasalo, H., y Kess, P. (2001). In search of organisational creativity: The role of knowledge management. *Creativity and Innovation Management*, 10(2), 110-118.
- Hargadon, A. (1998). Firms as knowledge brokers. *California Management Review*, 40(3), 209-227.
- Helms, R., y Buijsrogge, K. (2006). Application of knowledge network analysis to identify knowledge sharing bottlenecks at an engineering firm. Paper presented at the *Proceedings of the 14th European Conference on Information Systems*,
- Hinds, P. J., y Pfeffer, J. (2003). Why organizations don't "Know what they know": Cognitive and motivational factors affecting the transfer of expertise. In M. Ackerman, V. Pipek y V. Wulf (Eds.), *Sharing expertise: Beyond knowledge management* () The MIT Press.
- Hooker, C., Nakamura, J., y Csikszentmihalyi, M. (2003). The group as a mentor. *Social Capital, and the Systems Model of Creativity*.in PB Paulus y A.Nijstad (Eds.), *Group Creativity.Innovation through Collaboration*, , 225-244.
- Houtz, J. C., Selby, E., Esquivel, G. B., Okoye, R. A., Peters, K. M., y Treffinger, D. J. (2003). Creativity styles and personal type. *Creativity Research Journal*, 15(4), 321-330.
- Huang, Y., Singh, P. V., y Ghose, A. (2011). A structural model of employee behavioral dynamics in enterprise social media. *SSRN eLibrary*,
- Hunter, S. T., Bedell, K. E., y Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19(1), 69-90.
- Huysman, M., y Wulf, V. (2005). IT to support knowledge sharing in communities, towards a social capital analysis. *Journal of Information Technology*, 21(1), 40-51.
- Iba, T., Nemoto, K., Peters, B., y Gloor, P. A. (2010). Analyzing the creative editing behavior of wikipedia editors:: Through dynamic social network analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(4), 6441-6456.

- Isaksen, S. G. (2007). The climate for transformation: Lessons for leaders. *Creativity and Innovation Management*, 16(1), 3.
- Isaksen, S. G., Lauer, K. J., y Ekvall, G. (1999). Situational outlook questionnaire: A measure of the climate for creativity and change. *Psychological Reports*, 85, 665-674.
- Isaksen, S. G., Lauer, K. J., Ekvall, G., y Britz, A. (2001). Perceptions of the best and worst climates for creativity: Preliminary validation evidence for the situational outlook questionnaire. *Creativity Research Journal*, 13(2), 171-184.
- Joe, C., House, R., Quay, L., Yoong, P., y Harmer, B. (2011). RETAINING THE KNOWLEDGE OF OLDER EXPERTS: A CASE STUDY.
- Karapidis, A., Kienle, A., y Schneider, H. (2005). Creativity, learning and knowledge management in the process of service Development—Results from a survey of experts. Paper presented at the *Proceedings of I-Know*, 432-440.
- Lee, J. H., Kim, Y. G., y Yu, S. H. (2001). Stage model for knowledge management. Paper presented at the *System Sciences, 2001. Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference On*, 10 pp.
- Leonard-Barton, D., y Swap, W. C. (2005). *Deep smarts: How to cultivate and transfer enduring business wisdom* Harvard Business Press.
- Li, C., Bernoff, J., Fiorentino, R., y Glass, S. (2007). Social technographics. mapping participation in activities forms the foundation of A social strategy. *Forrester Research Inc. Published in April, 19, 2007*.
- Liebowitz, J. (2005). Linking social network analysis with the analytic hierarchy process for knowledge mapping in organizations. *Journal of Knowledge Management*, 9(1), 76-86.
- Lindenberg, S. (2001). Intrinsic motivation in a new light. *Kyklos*, 54(2□3), 317-342.
- Mathisen, G. E., y Einarsen, S. (2004). A review of instruments assessing creative and innovative environments within organizations. *Creativity Research Journal*, 16(1), 119-140.
- McLure Wasko, M., y Faraj, S. (2000). “It is what one does”: Why people participate and help others in electronic communities of practice. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(2), 155-173.
- Mitchell, R., y Boyle, B. (2010). Knowledge creation measurement methods. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 67-82.
- Mojanchevska, K., y Simjanovska, V. (2011). CREATING KNOWLEDGE-BASED ORGANISATIONS.
- Oliver, S., y Kandadi, K. R. (2006). How to develop knowledge culture in organizations? A multiple case study of large distributed organizations. *Journal of Knowledge Management*, 10(4), 6-24.
- Parise, S. (2007). Knowledge management and human resource development: An application in social network analysis methods. *Advances in Developing Human Resources*, 9(3), 359-383.

- Petruzzelli, A. M. (2008). Proximity and knowledge gatekeepers: The case of the polytechnic university of turin. *Journal of Knowledge Management*, 12(5), 34-51.
- Riemer, K., y Richter, A. (2010). Tweet inside: Microblogging in a corporate context. *Proceedings 23rd Bled eConference eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society*,
- Schultze, U., y RJ, B. J. (2000). Knowledge management technology and the reproduction of knowledge work practices. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(2-3), 193-212.
- Scott, S. G., y Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, , 580-607.
- Seligman, M. E. P. (2003). Autentica felicidad.
- Skyrme, D. J. (2007). SMART KNOWLEDGE. *CAREER MANAGEMENT*, , 38.
- Snyder, W., y Wenger, E. (1999). Communities of practice. *Lessons Learned from Auburn Hills.DaimlerChrysler Corporate University, Stuttgart*,
- Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98.
- Sternberg, R. J. (1999). *Thinking styles* Cambridge University Press.
- Thakur, D., y Thakur, K. (2003). Knowledge management: A growing discipline. *Library Herald*, 41(4), 259-274.
- Trusov, M., Bodapati, A. V., y Bucklin, R. E. (2010). Determining influential users in internet social networks. *Journal of Marketing Research*, 47(4), 643-658.
- Tushman, M. L., y Katz, R. (1980). External communication and project performance: An investigation into the role of gatekeepers. *Management Science*, , 1071-1085.
- Van der Velden, M. (2003). KNOWLEDGE FOR DEVELOPMENT: BRINGING LIGHT TO POVERTY 'S DARK CORNERS?
- Ventura, J. (2005). Crítica del libro de “Gabriel szulanski, sticky knowledge: Barriers to knowing in the firm. sage publicatins, 2003”. dirección y gestión del conocimiento organizativo y capital intelectual. *Revista Economía Industrial*,
- Von Krogh, G., Ichijo, K., y Nonaka, I. (2000). *Enabling knowledge creation: How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation* Oxford University Press, USA.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity* Cambridge Univ Pr.
- Wenger, E. C., y Snyder, W. M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78(1), 139-146.
- Zack, M. H. (1999). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, 40(4), 45-58.
- ZHANG, X., YANG, X., y ZHANG, X. (2010). Key influencers in virtual community.