

# Conocimiento compartido en los equipos de trabajo: una propuesta de posicionamiento<sup>\*</sup>

Angel Barrasa<sup>1</sup>

*Universidad Complutense de Madrid*

En este trabajo se da una visión global de la literatura existente en torno al concepto de *conocimiento compartido* a partir de tres líneas de investigación confluyentes en Psicología de las Organizaciones: visiones compartidas, gestión del conocimiento y equipos de trabajo.

Se realiza un repaso de la investigación llevada a cabo partiendo de la comunicación organizacional hasta los modelos mentales compartidos.

Finalmente se tienen en cuenta algunas cuestiones metodológicas relevantes para una propuesta de pregunta y diseño de investigación.

---

\* Trabajo presentado como "Position Paper" en el Doctorado interuniversitario en Psicología de las Organizaciones y del Trabajo. Valencia, Septiembre 2003.

Este trabajo forma parte de una línea de investigación más amplia dirigida por el profesor Francisco Gil en el Departamento de Psicología Social de la Universidad Complutense de Madrid.

<sup>1</sup> Correspondencia: Angel Barrasa. Departamento de Psicología Social. Facultad de Psicología. Campus de Somosaguas. 28223 Madrid. Buzón 132. Correo electrónico: [abarrasa@psi.ucm.es](mailto:abarrasa@psi.ucm.es)

Con este trabajo se pretende trazar de manera sucinta el estado de la cuestión de lo que hemos venido a llamar *conocimiento compartido* en los equipos de trabajo. Este análisis nos ayudará a establecer una pregunta de investigación concreta dentro de este marco, así como el desarrollo de un diseño de investigación. Nuestro objetivo ha sido llevar a cabo un vuelo desde lo que se sabe en este momento y estar situado a partir de una amplia revisión bibliográfica.

Siguiendo la máxima de que “las cosas se le ocurren más a quien más ha leído” hemos priorizado en nuestro estudio, antes que desarrollar de manera apresurada un procedimiento de investigación, conseguir una visión lo más completa posible de la literatura existente sobre el tema, para elaborar adecuadamente el problema de investigación.

El conocimiento compartido en los equipos de trabajo como tema de investigación surge de la confluencia de al menos tres líneas de estudio en nuestra disciplina: a) visiones compartidas en la Psicología de las Organizaciones, b) conocimiento y gestión del conocimiento, y c) eficacia de los equipos de trabajo en contextos organizacionales.

Las visiones compartidas en la Psicología de las Organizaciones aparecen en la literatura en los últimos años como un fenómeno emergente en la disciplina (Wilpert, 1995). La visión del fenómeno organizacional como realidad socialmente construida ha influido activamente en surgimiento de esta conceptualización ampliamente extendida en varios campos (véase como ejemplo el clima organizacional), produciéndose la emergencia y existencia un conjunto de valores y de significados compartidos intersubjetivamente en las organizaciones.

Además resulta central desde el punto de vista más amplio, lo compartido entre los sujetos es la interacción social, interacción entre los procesos mentales y los procesos sociales se ha considerado objeto de estudio de la Psicología Social.

El conocimiento y la gestión del conocimiento son elementos cada vez más presentes en la disciplina obligada a tratar hoy día con organizaciones donde el elemento diferenciador es el conocimiento y la utilización que se haga de él (Griffith y Neale, 2001; Hagardon, 2002; Bussing y Herbig, 2003).

Y finalmente los equipos de trabajo y el estudio de la efectividad de éstos en las organizaciones es uno de los temas con más profundo impacto en la disciplina desde los años 90 (Argote y McGrath, 1993; Guzzo y Dickson, 1996; West, 1996; Borman, Klimoski y Ilgen, 2003; West, 2003; West, Tjosvold y Smith, 2003; Salas, Stagl y Burke, en prensa) en gran parte debido a una realidad organizacional: cada vez más las organizaciones se estructuran en grupos y equipos de trabajo

Para llevar a cabo nuestra revisión vamos a partir de un concepto clásico como es la *comunicación organizacional*, profundamente ligado a nuestro tema de estudio y del que surge buena parte de los desarrollos teóricos.

## Comunicación organizacional

“La comunicación es un elemento esencial en las organizaciones” (Peiró, 1984, p. 374), esta frase no es una afirmación no es aislada, la comunicación organizacional ha ostentado gran importancia a lo largo de la disciplina de la Psicología de las Organizaciones, tanto en nuestro país, valga como ejemplo el primero y el último de los manuales de la disciplina (Peiró, 1984; Gil y Alcover, 2003), en Europa (Drenth, Thierry y Wolff, 1998; Chmiel, 1999), como a nivel internacional (Wexley y Yukl, 1975; Dunnette y Hough, 1990; Clegg, Hardy y Nord, 1996; Cooper y Locke, 2000; Haslam, 2000; Golembiewski, 2001; Anderson, Ones, Sinangil y Viswesvaran, 2001; WOBS, 2001; Cooper, 2002; Borman, Ilgen y Klimoski, 2003). Hasta el punto de producirse manuales específicos de la temática (Jablin, Putnam, Roberts y Porter, 1987; Jablin y Putman, 2000; Shockley, 2001).

Específicamente, a un nivel inferior la comunicación grupal es objeto de análisis: “ningún grupo puede existir sin comunicación y sin transferencia de significado entre sus distintos miembros. Esta transmisión de significados implica también una comprensión de los mismos por parte del receptor” (Peiró, 1984, p. 144). La comunicación grupal es una cuestión de interés por su relación con efectividad en rendimiento grupal (Guzzo y Dickson, 1996). Igualmente, la comunicación en el equipo es uno de los procesos básicos en el modelo de efectividad basado en una estructura de input-procesos-output de West, Borrill y Unsworth (1998).

La primera de las cinco precondiciones que se proponen para que sea efectiva la comunicación en el equipo es la de tener una “realidad social compartida”, los miembros del equipo deben tener un “aquí y ahora” común con el que el intercambio de mensajes tenga lugar, incluyendo una percepción y una base de lenguaje común. La segunda es que los miembros del equipo deben ser capaces de “dejar de ser el centro”, para tomar la perspectiva de los otros miembros para considerarlos en relación tanto de su posición afectiva como de la cognitiva (West, Borrill y Unsworth, 1998). Estas ideas que surgen de la temática de la comunicación organizacional y grupal, están profundamente ligadas a aspectos de conocimiento compartido que veremos más adelante.

## Conocimiento en equipos

Los equipos de trabajo son estructuras ideales para generar y compartir conocimiento, mejorando el rendimiento y aumentando la satisfacción (Tannenbaum, Salas y Cannon-Bowers, 1996).

Entre los procesos de criterio para la efectividad de los equipos de trabajo se ha propuesto una referida a conocimiento (Hackman, Wageman, Ruddy y Ray, 2000), fundamentada en que los miembros deben evitar la inapropiada permanencia de ideas y contribuciones individuales (un proceso de pérdida), y aprender a cómo compartir su experiencia para desarrollar un repertorio de habilidades del grupo (un proceso de ganancia)

## Modelos mentales compartidos

Existen tres mecanismos cognitivos primarios que son desarrollados en la literatura: modelos mentales compartidos, memoria transactiva y aprendizaje de equipo (Kozlowski y Bell, 2003), nosotros nos centraremos en los primeros.

Los modelos mentales compartidos son las comprensiones y representaciones mentales de conocimiento compartidas sobre elementos clave de la tarea de un equipo. Cuatro dimensiones han sido propuestas para los modelos mentales compartidos (Cannon-Bowers, Salas y Converse, 1993): a) modelo de equipamiento, conocimiento

del equipamiento y herramientas usadas por el equipo; b) modelo de tarea, comprensión sobre el trabajo que un equipo lleva a cabo, incluyendo sus objetivos o requerimientos de rendimiento y los problemas a los que tiene que hacer cara el equipo; c) modelo de miembro, conciencia de las características de los miembros del equipo, incluyendo representaciones de lo que los miembros individuales saben y creen, y de sus habilidades, preferencias y hábitos; y d) modelo de trabajo en equipo, lo que es conocido o se cree por parte de los miembros del equipo respecto a lo que son procesos efectivos o apropiados.

La teoría de modelos mentales compartidos es un marco que guía mucha de la investigación que se realiza en efectividad de equipos de trabajo, siendo capaz de explicar por qué la formación de equipos podría mejorar su rendimiento (Cannon-Bowers, Salas y Converse, 1993). Específicamente, el constructo de modelo mental compartido parece ser útil en la comprensión de cómo los equipos son capaces de coordinar conductas y seleccionar estrategias de tarea en ausencia de actividades de coordinación específicas, como por ejemplo la comunicación.

Bajo condiciones de alto ritmo de trabajo, presión temporal y otros tipos de estrés (que la mayoría de equipos experimentan a menudo), esta coordinación implícita (ej. rendimiento sin comunicación abierta) parece ser crítica.

El rendimiento de un equipo de forma efectiva ocurre cuando los miembros de un equipo tienen una comprensión compartida de la tarea, de los roles desempeñados por los miembros del equipo y de su grado de experto, así como el contexto en el que ellos operan (Cannon-Bowers, Salas y Converse, 1993).

La teoría de los modelos mentales compartidos, como un mecanismo explicativo, defiende que los miembros de equipos efectivos deben tener estructuras de conocimiento precisas (modelos mentales) (Tannenbaum, Salas y Cannon-Bowers, 1996). Se hace necesario que los miembros puedan generar predicciones y expectativas sobre sus compañeros, sobre las demandas de la tarea y sobre el ambiente en el que ellos están operando. Es la capacidad de anticipar y predecir información de otros miembros del equipo y coordinar las demandas para coordinar el equipo eficazmente.

Así, el objetivo de la formación es fortalecer una comprensión compartida de las

estructuras de la tarea, de los roles de los miembros y del proceso por el cual el equipo coordina (Lagan-Fox, 2003).

El tipo de equipos en los que los modelos mentales compartidos han sido estudiados están todos caracterizados por muy alta interdependencia de tarea y cercanía en proximidad, como son transporte aéreo o tripulaciones aéreas comerciales, por lo que pueden presentar problemas para su generalización (Langfred y Shanley, 2001).

Se han llevado a cabo algunas investigaciones empíricas con el objetivo de obtener una medida del conocimiento de equipo, ya sea a través de medidas de una serie de dimensiones del constructo o a partir de constructos cercanos (Cooke, Salas, Cannon-Bowers y Stout, 2000; Gillan y Cooke, 2001; Smith-Jentsch, Campbell, Milanovich y Reynolds, 2001; Bell y Kozlowski, 2002).

Una serie de propuestas basadas en la necesidad de compartir conocimiento en las organizaciones (Cabrera y Cabrera, 2002; Matson, Patiath y Shavers, 2003) ayuda a formular posiciones semejantes a nivel de equipo.

### Cuestiones metodológicas

Una vez marcado el entorno de nuestro objeto de estudio, se hace necesario establecer una serie de cuestiones sobre aspectos metodológicos que van a ser centrales en el desarrollo de nuestra investigación y que guiarán nuestro diseño: a) niveles en la organización; b) cuantificación entre lo cuantitativo y lo cualitativo; y c) estudios longitudinales.

Nuestro constructo *conocimiento compartido* puede ser analizado en múltiples niveles. Al analizar la importancia de los límites del ambiente organizacional en el que los sujetos están inmersos se incluyen los grupos de trabajo y otras unidades mayores, y se hace necesario reconocer que importantes constructos ocurren a diferentes niveles en la organización, muchos constructos tienen sentido en múltiples niveles, y la naturaleza de su sentido debe ser especificada cuidadosamente (Klein y Kozlowski, 2000; Klein y Kozlowski, 2001; Kozlowski y Klein, 2001) .

Podemos considerar el caso, relevante para nuestro estudio, de la memoria. En el nivel individual, la memoria es un constructo que representa a la memoria de un sujeto para llevar a cabo un conjunto determinado de conductas.

Sin embargo, si la memoria se considera al nivel de grupo o de equipo, también puede tener sentido, como en el caso en que podría ser de interés el nivel de memoria de los miembros de una clase o de un equipo en una organización basada en trabajo en equipo “team-based organization”. Todavía en el nivel de equipo, cada sujeto posee su nivel de memoria y los miembros del equipo pueden diferir en ella. Asumiendo que difieren, qué es lo que mejor representa la memoria del equipo? Es el promedio? Es el nivel del más alto de los sujetos en la memoria? Es el nivel del más bajo? La respuesta a esta cuestión no está clara. Lo que está claro es que la varianza entre los miembros del equipo lo que provoca que no sea análogo lo que existe al nivel individual de lo que existe a nivel de equipo no debe ser ignorada.

La mejor representación de la memoria del equipo dependerá de la teoría en la que se basa. Así, si la memoria del equipo es algo que se relaciona con el rendimiento de una tarea en la que todos los miembros pueden desarrollar sus propias ideas, trabajar relativamente autónomamente, y acumular su trabajo, entonces la media de todos los miembros puede ser adecuada. Si por el contrario, la tarea es una en que una buena idea de un miembro de un equipo puede llevarla a cabo el equipo, entonces la memoria del más inteligente de los miembros puede ser más apropiada.

En otros casos, el constructo no tiene sentido en todos los niveles. Los constructos tienen solo sentido en un nivel aunque varios niveles estén implicados en el estudio. Volviendo a los equipos, los sujetos componen equipos y tienen características de nivel individual, pero algunos constructos solo ocurren en el nivel de equipo. Cooperación es uno de estos constructos. Los individuos pueden crear condiciones de cooperación que varían de alto a bajo, pero cooperación es un fenómeno interpersonal. Por lo tanto, se requiere una perspectiva diferente según el diseño de investigación (Borman, Klimoski y Ilgen, 2003).

Encontramos problemas y dificultades obvias inherentes a medir modelos mentales compartidos en la cuantificación (Langfred y Shanley, 2001), por lo que puede

resultar conveniente combinar análisis cualitativos, a través de grupos de discusión, entrevistas, grupos nominales, técnica delphi, ... mediante análisis de textos y de contenidos o metodología basada en *grounded theory*, con análisis cuantitativos a partir de estos resultados previos.

Finalmente, la importancia de estudios longitudinales es particularmente clave para los fenómenos cognitivos grupales: cuestiones sobre cómo (y cómo de rápido) estos modelos, estrategias cognitivas y sistemas se desarrollan, así como cuánto de estables son, son importantes para direcciones para la investigación futura que solo se puede llevar a cabo adecuadamente con estudios longitudinales (Schaubroeck y Kuehn, 1992; Brewerton y Millward, 2001; Rogelberg, 2002).

## Referencias

- Anderson, N., Ones, D. S., Sinangil, H. K. y Viswesvaran, C. (2001). *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology. 2 Volume Set*. Londres: Sage.
- Argote, L. y McGrath, J. E. (1993). Group Processes in Organizations: Continuity and Change. *International Review of Industrial and Organizational Psychology. Volume 8* (pp. 333-389). Chichester: Wiley.
- Bell, B. S. y Kozlowski, S. W. J. (2002). Goal Orientation and Ability: Interactive Effects on Self-Efficacy, Performance, and Knowledge. *Journal of Applied Psychology, 87*, 497-505.
- Borman, W. C., Ilgen, D. R. y Klimoski, R. J. (2003). *Industrial and Organizational Psychology. Volume 12*. En I. B. Weiner (Ed.), *Handbook of Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Borman, W. C., Klimoski, R. J. y Ilgen, D. (2003). Stability and Change in Industrial and Organizational Psychology. En W. C. Borman, D. R. Ilgen y R. J. Klimoski (Eds.), *Industrial and Organizational Psychology. Volume 12* (pp. 1-17). En I. B. Weiner (Ed.), *Handbook of Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Bussing, A. y Herbig, B. (2003). Implicit Knowledge and Experience in Work and Organizations. En C. L. Cooper y I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology. Volume 18*. Ámsterdam: JAI.
- Cabrera, A. y Cabrera, E. F. (2002). Knowledge-sharing Dilemmas. *Organization Studies, 23*, 687-710.
- Cannon-Bowers, J. A. y Salas, E. (2001). Reflections on shared cognitions. *Journal of Organizational Behavior, 22*, 195-202.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. y Converse, S. (1993). Shared Mental Models in Expert Team Decision Making. En Castellan, N. J. (Ed.), *Individual and Group Decision Making. Current Issues* (pp. 221-245). Hillsdale: LEA.
- Chmiel, N. (1999). *An introduction to Work and Organizational Psychology. A European Perspective*. Oxford: Blackwell.
- Clegg, S. R., Hardy, C. y Nord, W. R. (1996). *Handbook of Organization Studies*. Londres: Sage.

- Cooke, N. J., Salas, E., Cannon-Bowers, J. A. y Stout, R. J. (2000). Measuring team knowledge. *Human Factors*, 42, 151-173.
- Cooper, C. L. (2002). *Fundamentals of Organizational Behavior. 4 Volume Set*. Londres: Sage.
- Cooper, C. L. y Locke, E. A. (2000). *Industrial and Organizational Psychology. Linking theory with practice*. Oxford: Blackwell.
- Drenth, P. J. D., Thierry, H. y Wolff, C. J. (1998). *Handbook of Work and Organizational Psychology. 2<sup>nd</sup> Edn. 4 Volume Set*. Londres: Psychology Press.
- Dunnette, M. D. y Hough, L. M. (1990). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology. 4 Volume Set*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Ensley, M. D. y Pearce, C. L. (2001). Shared cognition in top Management teams: implications for new venture performance. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 145-160.
- Gibson, C. B. (2001). From knowledge accumulation to accommodation: cycles of collective cognition in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 121-134.
- Gil, F. y Alcover, C. M. (2003). *Introducción a la Psicología de las Organizaciones*. Madrid: Alianza.
- Gillan, D. J. y Cooke, N. J. (2001). Using pathfinder networks to analyze procedural knowledge in interactions with advanced technology. En E. Salas (Ed.), *Advances in Human Performance and Cognitive Engineering Research. Volume 1* (pp. 79-105). Ámsterdam: JAI.
- Golembiewski, R. T. (2001). *Handbook of Organizational Behavior. Second Edition*. Nueva York: Marcel Dekker.
- Griffith, T. L. y Neale, M. A. (2001). Information processing in traditional, hybrid, and virtual teams: from nascent knowledge to transactive memory. En B. M. Staw y R. I. Sutton (Eds.), *Research in Organizational Behavior. Volume 23* (pp. 379-415). Amsterdam: JAI.
- Guzzo, R. A. y Dickson, M. W. (1996). Teams in Organizations: Recent Research on Performance and Effectiveness. *Annual Review of Psychology*, 47, 307-338.
- Hackman, J. R., Wageman, R., Ruddy, T. M. y Ray, C. L. (2000). Team Effectiveness in Theory and in Practice. En C. L. Cooper y E. A. Locke (Eds.), *Industrial*

- and Organizational Psychology* (pp. 109-129). Oxford: Blackwell.
- Hagardon, A. B. (2002). Brokering Knowledge: Linking learning and innovation. En B. M. Staw y R. M. Kramer (Eds.), *Research in Organizational Behavior. Volume 24* (pp. 41-85). Amsterdam: JAI.
- Haslam, S. A. (2000). *Psychology in Organizations*. Londres: Sage.
- Jablin, F. M. y Putman, L. L. (2000). *The New Handbook of Organizational Communication. Advances in Theory, Research, and Methods*. Newbury Park: Sage.
- Jablin, F. M., Putnam, L. L., Roberts, K. H. y Porter, L. W. (1987). *Handbook of Organizational Communication: An Interdisciplinary Perspective*. Newbury Park: Sage.
- Klein, K. J. y Kozlowski, S. W. J. (2000). From micro to meso: Critical steps in conceptualising and conducting multilevel research. *Organizational Research Methods*, 3, 22-236.
- Klein, K. J. y Kozlowski, S. W. J. (2001). *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations. Foundations, Extensions, and New Directions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kozlowski, S. W. J. y Bell, B. S. (2003). Work Groups and Teams in Organizations. En W. C. Borman, D. R. Ilgen y R. J. Klimoski (Eds.), *Industrial and Organizational Psychology. Volume 12* (pp. 333-375). En I. B. Weiner (Ed.), *Handbook of Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kozlowski, S. W. J. y Klein, K. J. (2001). A Multilevel Approach to Theory and Research in Organizations Contextual, Temporal, and Emergent Processes. En K. J. Klein y S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations. Foundations, Extensions, and New Directions* (pp. 3-90). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lagan-Fox, J. (2003). Skill Acquisition and the Development of a Team Mental Model: An Integrative Approach to Analyzing Organizational Teams, Task, and Context. En M. A. West, D. Tjosvold y K. G. Smith (2003). *International Handbook of Organizational Teamwork and Cooperative Working* (pp. 321-360). Chichester: Wiley. +OK
- Langfred, C. W. y Shanley, M. T. (2001). Small Group Research. Autonomous Teams and Progress on Issues of Context and Levels of Analysis. En R. T.

- Golembiewski (2001). *Handbook of Organizational Behavior* (pp. 81-111). Nueva York: Marcel Dekker.
- Matson, E., Patiath, P. y Shavers, T. (2003). Stimulating Knowledge Sharing: Strengthening Your Organization's Internal Knowledge Market. *Organizational Dynamics*, 32, 275-285.
- Mohammed, S. y Dumville, B. C. (2001). Team mental models in a team knowledge framework: expanding theory and measurement across disciplinary boundaries. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 89-106.
- Peiró, J. M. (1984). *Psicología de la Organización. 2 Volúmenes*. Madrid: UNED.
- Rouse, W. B., Cannon-Bowers, J. A. y Salas, E. (1992). The Role of Mental Models in Team Performance in Complex Systems. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 22, 1296-1308.
- Salas, E. Stagl, K. C. y Burke, S. (en prensa). 25 Years of Team Effectiveness in Organizations: Research Themes & Emerging Needs. En C. L. Cooper y I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology. Volume 19*. Chichester: Wiley.
- Shockley, P. (2001). *Fundamentals of Organizational Communication. Knowledge, Sensitivity, Skills, Values. Fifth Edition*. Londres: Pearson.
- Smith-Jentsch, K. A., Campbell, G. E., Milanovich, D. M. y Reynolds, A. M. (2001). Measuring teamwork mental models to support training needs assessment, development, and evaluation: two empirical studies. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 179-194.
- Tannenbaum, S. I., Salas, E. y Cannon-Bowers, J. A. (1996). Promoting Team Effectiveness. En M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology* (pp. 503-530). Chichester: Wiley.
- Turner, N., Barling, J. y Zacharatos, A. (2002). Positive Psychology at Work. En C. R. Snyder y S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 715-728). Londres: Oxford University Press.
- West, M. A. (1996). *Handbook of Work Group Psychology*. Chichester: Wiley.
- West, M. A. (2003). *Effective Teamwork. Practical Lessons from Organizational Research. Second Edition*. Londres: Blackwell.
- West, M. A., Borrill, C. S. y Unsworth, K. L. (1998). Team Effectiveness in Organizations. En C. L. Cooper y I. T. Robertson (Eds.), *International Review*

- of Industrial and Organizational Psychology. Volume 13* (pp. 1-48).  
Chichester: Wiley.
- West, M. A., Tjosvold, D. y Smith, K. G. (2003). *International Handbook of Organizational Teamwork and Cooperative Working*. Chichester: Wiley.
- Wexley, K. N. y Yukl, G. (1975). *Organizational Behavior and Industrial Psychology. Readings with commentary*. Nueva York: Oxford University Press.
- Wilpert, B. (1995). Organizational Behavior. *Annual Review of Psychology*, 46, 59-90.
- WOBS (2001). *Organizational Studies. Critical Perspectives on Business and Management. 4 Volume Set*. Londres: Routledge.