

# El papel del entrenamiento autoguiado en la relación entre el conflicto de tarea y la innovación en equipos virtuales

Eduarne Martínez Moreno, Virginia Orengo Castellá y Ana Zornoza Abad  
Universidad de Valencia

El objetivo del estudio es analizar el papel modulador de un programa de entrenamiento autoguiado en la relación entre conflicto de tarea e innovación en equipos virtuales (EV) y a través de comunicación sincrónica mediada por ordenador (CSMO). Para ello, se llevó a cabo un estudio de laboratorio donde 26 equipos fueron asignados a la condición de entrenamiento y 24 a la condición control. Nuestros resultados confirman que si bien la relación entre el conflicto de tarea y la innovación en los equipos es negativa, el entrenamiento autoguiado puede frenar los efectos contraproducentes. Así, nuestro estudio aporta evidencia adicional de la relación lineal entre el conflicto de tarea y la innovación en equipos de CSMO, amplía la investigación previa realizada en equipos cara a cara al contexto virtual y sugiere que el entrenamiento autoguiado puede ser útil para la innovación de los equipos virtuales.

*The role of self-guided training in the relationship between task conflict and innovation in virtual teams.*  
This study was conducted to evaluate the moderating role of self-guided training in the relationship between task conflict and team innovation in synchronic computer-mediated communication (SCMC) teams. For this purpose, a laboratory study was carried out in which 26 teams were assigned to the training condition and 24 to the control condition. Results confirmed that SCMC teams develop a negative relationship between task conflict and innovation, but also revealed that self-guided training may slow these counterproductive effects down. Our study provides new evidence of the linear relationship between task conflict and team innovation in SCMC teams, extending previous research findings obtained in face-to-face teams to virtual context and suggest that self-guided training can be useful for virtual team innovation.

Las organizaciones actuales necesitan ser no solo eficaces y efectivas, sino también innovadoras para seguir siendo competitivas en el mercado laboral. Muchas de ellas han recurrido a la incorporación de EV como unidades estratégicas de trabajo (Ebrahim, Ahmed y Taha, 2009; Gibson y Gibbs, 2006; Rico, Cohen y Gil, 2006). Los EV son aquellos equipos cuyos miembros realizan una tarea interdependiente a través de diferentes tecnologías de la información y la comunicación —TICs— (Martins, Gibson y Maynard, 2004). Estas TICs hacen posible que los equipos de trabajo puedan afrontar limitaciones geográficas y temporales presentes en los equipos cara a cara - CC.

No obstante, las TICs hacen a su vez que los equipos de trabajo virtual tengan que afrontar nuevos desafíos (Gibson y Gibbs, 2006). Uno de los más relevantes por sus notorias consecuencias en los procesos y resultados grupales es la alta probabilidad de que surjan conflictos entre sus miembros (Hinds y Bailey, 2003; Wakefield, Leidner y Garrison, 2008). La «mediación tecnológica» propia de los EV propicia la aparición de un conjunto de características generadoras de conflicto de tarea: atribuciones negativas

respecto de las opiniones de los otros (Hinds y Mortensen, 2005); dificultades de coordinación y transmisión de información relevante (Montoya-Weiss, Massey y Song, 2001) y falta de claridad sobre la asignación de tareas y roles y/o malos entendidos (Van der Kleij, Schraagen, Werkhoven y De Dreu, 2009).

Además, los EV encuentran dificultades para gestionar y resolver adecuadamente sus conflictos (Hinds y Bailey, 2003; Montoya-Weiss et al., 2001) y, con ello, pueden perjudicar el funcionamiento y los resultados de los equipos (Lira, Ripoll, Peiró y Orengo, 2008; Martínez-Moreno, González-Navarro, Zornoza y Ripoll, 2009). En este contexto, el presente estudio contribuye a clarificar los efectos del conflicto de tarea sobre un resultado grupal específico, la innovación. Ésta ha sido señalada por numerosos expertos como la base fundamental del crecimiento económico y la productividad de las organizaciones (González-Romá, 2008). Así, muchas organizaciones están orientando sus esfuerzos a conseguir EV más eficaces (Rosen, Furst y Blackburn, 2006), por lo que es importante estudiar qué efectos tiene el conflicto de tarea sobre la emergencia de soluciones innovadoras en EV.

Desde una perspectiva optimista del conflicto, éste es siempre necesario y beneficioso para los equipos de trabajo (Benítez, Medina y Munduate, 2011). Los desacuerdos sobre el contenido y/o procedimientos para resolver la tarea pueden enriquecer al equipo siempre y cuando se gestionen adecuadamente. En este sentido, se han propuesto diversos programas de entrenamiento de equipos (Beranek y Martz, 2005; Cannon-Bowers y Salas, 1998; Sa-

las, Nichols y Driskell, 2007; Warketin y Beranek, 1999). De entre ellos, cabe destacar el entrenamiento autoguiado para la mejora del desempeño en el equipo (Salas et al., 2007). Éste se define como una estrategia basada en la realización de reuniones en las que los miembros del equipo reflexionan sobre su funcionamiento y su resultado y proponen, con la ayuda de un facilitador, formas constructivas de resolver los problemas detectados (Cannon-Bowers y Salas, 1998). Así, el entrenamiento autoguiado permite el desarrollo de modelos mentales compartidos (Smith-Jentsch, Cannon-Bowers, Tannenbaum y Salas, 2008) y favorece la percepción de eficacia colectiva (Brown, 2003), lo que podría ser útil para los EV, ya que facilitaría la resolución de los conflictos y, por ende, la consecución de resultados innovadores.

No obstante, hay escasez de estudios que analicen este tipo de entrenamiento en EV. Así, el objetivo de este estudio es examinar el papel modulador del entrenamiento autoguiado en la relación entre conflicto de tarea e innovación en equipos de CSMO.

#### *El conflicto de tarea y la innovación en equipos de CSMO*

El conflicto de tarea se define como la percepción de divergencias de opiniones y puntos de vista de los miembros del equipo relativas a la tarea que están llevando a cabo (Jehn y Mannix, 2001). Este tipo de conflicto es considerado como un propulsor de un clima grupal orientado a las metas y a la innovación (Medina, Munduate, Martínez, Dorado y Mañas, 2004).

West y Farr (1990) definen la innovación en el trabajo como «la introducción e implantación intencional en un puesto de trabajo, equipo u organización de ideas, procesos, productos o procedimientos que son nuevos para ese puesto, equipo u organización, y que son diseñados para mejorar el puesto, el equipo o la organización» (p. 9). No obstante, en el contexto del trabajo en equipo, la innovación se considera como un resultado grupal sobre el que pueden influir tanto «inputs» como el contexto en el que se lleva a cabo el trabajo, como los «procesos» grupales desarrollados por el equipo, entre ellos el conflicto intragrupo (González Romá, 2008).

Los estudios que analizan la relación entre el conflicto de tarea y los resultados grupales en contexto de trabajo CC muestran resultados contradictorios. Algunos obtienen una relación positiva y otros negativa (De Dreu y Weingart, 2003). Concretamente, los trabajos que han analizado la innovación como resultado del grupo son todavía escasos. De Dreu (2006) obtiene una relación curvilínea entre conflicto de tarea e innovación en el equipo. Sus resultados muestran que si bien la ausencia y/o el exceso de conflicto son perjudiciales para la innovación, la presencia de niveles moderados la favorecen. Así, el conflicto de tarea es funcional para el equipo al fomentar la crítica constructiva, la evaluación exhaustiva de las diferentes alternativas planteadas en el equipo y las preguntas sobre ideas y opiniones de sus miembros.

Aunque la relación entre conflicto de tarea y resultados grupales ha sido poco estudiada en contextos virtuales de trabajo en equipo (De Jong, Schalk y Curseu, 2008; Lira et al., 2007) es posible encontrar algunos resultados. Los efectos positivos del conflicto de tarea pueden disminuir en función del nivel de virtualidad del equipo. En este sentido, la ausencia de información no verbal o grado de riqueza del medio (Schiller y Mandviwalla, 2007) dificulta los procesos de entendimiento compartido (Cornelius y Boos, 2003). Esto puede provocar que cada uno de sus componentes se centre en sus ideas y sea difícil llegar a un consenso grupal (Dougherty,

1992). En consecuencia, el conflicto de tarea puede ser percibido por los miembros del equipo como un ataque personal (Simons y Peterson, 2000) y no ser aprovechado para innovar.

Además, se ha demostrado que conforme aumenta el nivel de virtualidad, los equipos presentan más dificultades en la resolución adecuada de los conflictos, requisito indispensable para que el conflicto de tarea adquiera un cariz positivo (Griffith, Mannix y Neale, 2003; Hinds y Bailey, 2003). Por el contrario, De Jong et al. (2008) encuentran una relación positiva entre el conflicto de tarea y el rendimiento percibido del grupo en equipos con alto nivel de virtualidad. En opinión de estos autores, la mayor dificultad impuesta por la tecnología (por ejemplo, medios asincrónicos y ausencia de pistas no verbales) genera desacuerdos en el equipo (por ejemplo, reparto de tareas) que requieren ser clarificados para la resolución de la tarea. A la vista de lo anterior, son necesarios más estudios cuyas contribuciones permitan clarificar la relación entre conflicto de tarea y la innovación en los EV.

#### *El conflicto de tarea y la innovación en equipos de CSMO: el papel modulador del entrenamiento autoguiado*

Las organizaciones necesitan compatibilizar el creciente número de EV y el incremento de las demandas de innovación por parte del mercado global para seguir siendo competitivas. Muchas de ellas han considerado el entrenamiento de los equipos como la respuesta clave ante tales demandas (Salas et al., 2007). De hecho, se ha encontrado que el entrenamiento de EV puede favorecer el desarrollo de relaciones más eficientes (Beranek y Martz, 2005) y con ello mejorar los procesos y los resultados grupales (Rosen, Furst y Blackburn, 2006; Salas et al., 2007; Warketin y Beranek, 1999).

Este estudio desarrolla un programa de entrenamiento autoguiado como una intervención que podría ser eficaz en contextos virtuales. En primer lugar, varios estudios han demostrado que el entrenamiento autoguiado posibilita el desarrollo de modelos mentales compartidos (Smith-Jentsch et al., 2008), aumenta la eficacia colectiva percibida (Brown, 2003) y mejora el rendimiento de los equipos (Salas et al., 2007). A pesar de que estos resultados han sido obtenidos en contextos CC, los EV también podrían verse beneficiados por estos efectos, desarrollando un contexto compartido en el que poder resolver sus diferencias constructivamente.

En segundo lugar, este tipo de entrenamiento está basado en la retroalimentación de los procesos y resultados grupales. Así, su utilización en contextos virtuales aumenta la motivación, la satisfacción y el rendimiento de los equipos (Geister, Konradt y Hertel, 2006; Jung, Schneider y Valacich, 2010).

En suma, el objetivo del estudio es analizar el papel modulador de un programa de entrenamiento autoguiado en la relación entre el conflicto de tarea y la innovación en equipos de CSMO. Esperamos que en los equipos entrenados la relación entre conflicto de tarea e innovación se intensifique, de forma que a mayor conflicto de tarea, mayor innovación.

#### Método

##### *Participantes*

La muestra estuvo compuesta por 197 estudiantes de la Universitat de València, cuya participación fue incentivada con créditos de una asignatura. La edad media de fue de 23,83 (DS= 4,32). La composición de los equipos en cuanto al género fue controlada (1

hombre - 3 mujeres por equipo), puesto que el 79% de los participantes eran mujeres. Este porcentaje es similar al de los estudiantes de Psicología.

#### *Procedimiento*

Los participantes fueron asignados aleatoriamente en 50 equipos de 3 y 4 miembros. Si bien todos ellos debían comunicarse mediante ordenador a través del programa Groove, había 26 equipos en la condición experimental (entrenamiento) y 24 la condición control (no entrenamiento). Todos realizaron 3 sesiones, separadas temporalmente por una semana, tras las cuales debían cumplimentar una batería de cuestionarios de autoinforme. Las dos primeras sesiones estuvieron orientadas a la aplicación del entrenamiento, mientras que la tercera sesión consistía en la sesión experimental propiamente dicha.

El programa de entrenamiento consistía en dos sesiones en las que se proporcionaba feedback de la tarea grupal y del proceso desarrollado por el equipo. Un facilitador orientaba a los miembros del equipo a desarrollar una discusión constructiva acerca de cómo mejorar dichos resultados y a desarrollar propuestas de mejora.

Tras cada sesión, los miembros de los equipos entrenados debían cumplimentar una «guía de análisis del proceso» después de haber realizado la tarea. Esta guía consistía en una batería de preguntas acerca de las percepciones de los miembros del equipo sobre el proceso de interacción grupal (por ejemplo, confianza, coordinación, comunicación y planificación) medida mediante una escala tipo Likert de cinco puntos de anclaje donde (1) era «Nada» y (5) «Mucho».

A continuación, los participantes recibían retroalimentación sobre las puntuaciones obtenidas en la tarea y sobre cómo habían sido los procesos mediante gráficos. Una vez realizado el análisis de los datos, el facilitador examinaba posibles problemas en cada equipo e identificaba junto a sus miembros áreas de mejora con sus correspondientes pautas a seguir en la siguiente sesión de trabajo. La segunda sesión de entrenamiento fue similar a la primera.

Siguiendo el modelo circunflejo de tareas grupales de Argote y McGrath (1993), las tareas utilizadas se corresponden con el segundo cuadrante, en el que el objetivo es seleccionar una respuesta de las propuestas por el grupo y el nivel de interdependencia entre los miembros del grupo es alto. Para las sesiones de entrenamiento seleccionamos dos tareas intelectivas con respuesta correcta («Perdidos en el mar» e «Incendio forestal»). Esto permitía dar retroalimentación al grupo sobre los resultados conseguidos. Son tareas utilizadas en numerosos estudios experimentales sobre el trabajo en equipo (por ejemplo, Mennecke, Valacich y Wheeler, 2000; Van der Kleij et al., 2009).

Para la sesión experimental, la tarea es de toma de decisiones, pertenece al mismo cuadrante, pero no hay respuesta correcta, sino que la medida de rendimiento se establece en base a criterios de calidad de la respuesta. Los equipos realizaron una tarea de toma de decisión acerca de los productos que iba a ofrecer su propia consultora de recursos humanos. Este tipo de tarea permitía distribuir información inicial diferente y única para cada miembro del grupo, lo que posibilitaba la evaluación del intercambio compartido de información entre sus miembros. Por tanto, es una tarea que permite el desarrollo de procesos de interacción grupal para los que el grupo ha sido entrenado y su posterior evaluación por el equipo experimental a través de medidas de autoinforme y de análisis de contenido de la interacción escrita.

#### *Instrumentos*

*Uso de TICs.* Escala de elaboración propia que mide la frecuencia de uso de las TICs en el trabajo o ámbito de estudios. Los participantes debían responder a la siguiente cuestión: «En general, ¿cuán a menudo utilizas las siguientes TICs en tu trabajo y/o estudios?: las discusiones en grupo on-line, el chat, el correo electrónico, los mensajes de texto (SMS) y el aula virtual». Se usó una escala tipo Likert con cinco anclajes de respuesta desde «Nunca» (1) hasta «Diariamente» (5). El coeficiente alpha de Cronbach fue de 0,73. Esta variable se ha introducido como control en los análisis realizados por su posible influencia sobre los resultados (Kayworth y Leidner, 2000; Rico, Molleman, Sánchez-Manzanares y Van der Vegt, 2007).

*Conflicto de tarea.* Se midió a través de 3 ítems pertenecientes a la Escala de Conflicto Intra-equipo de Jehn y Mannix (2001). Se utilizó una escala de respuesta tipo Likert con cinco anclajes: desde (1) «Nada» hasta (5) «Mucho». Un ejemplo de ítem es «¿Cuánto conflicto de ideas hay en tu equipo de trabajo?». El coeficiente alpha de Cronbach para fue de 0,79.

Para justificar la agregación de los datos a nivel grupal se procedió al cálculo de los índices de agregación usando el software R (R Development Core Team, 2009). El índice de acuerdo intra-equipo de James, Demaree y Wolf (1984) ( $R_{wg}$ ) para el conflicto de tarea fue de 0,86. Se calcularon también los coeficientes de correlación intraclase (ICC; Bliese 2000). El ICC1 fue 0,26 y el ICC2 fue 0,57. Tanto los índices de acuerdo intra-equipo como los coeficientes de correlación intraclase nos permiten agregar las puntuaciones individuales de conflicto de tarea al nivel de equipo de trabajo.

*Innovación del equipo.* Para la obtención de esta medida un juez externo, experto en gestión de recursos humanos, elaboró una clasificación de los productos o servicios que una consultora de recursos humanos puede ofertar en función de su grado de innovación en el mercado laboral. Así, los tres productos propuestos por cada uno de los equipos fueron evaluados utilizando una escala de respuesta tipo Likert de cuatro puntos de anclaje donde (1) era «Nada innovador» y (4) «Muy innovador». La media de innovación de los tres productos es la medida de innovación del equipo.

#### *Análisis de datos*

Se calcularon los estadísticos descriptivos y correlaciones de las variables de estudio para cada una de las condiciones experimentales.

Se realizó un análisis de regresión lineal jerárquica y modulada donde la variable criterio era la innovación. En el primer paso de la ecuación se introdujo la variable control, uso de las TICs. En el segundo paso se introdujeron la variable independiente en la sesión 3 y la variable moduladora (condición de entrenamiento). En el tercer paso se introdujo la interacción de la variable independiente y la variable moduladora.

La condición experimental se utilizó en estos análisis estadísticos como una variable dummy, donde 1 correspondía a los equipos entrenados y 0 a los equipos control. Para controlar el problema de la multicolinealidad se han utilizado puntuaciones diferenciales por el valor de la media (Cohen y Cohen, 1983).

#### Resultados

En las tablas 1 y 2 se presentan los estadísticos descriptivos y la matriz de correlaciones de las variables para los equipos control

y para los equipos entrenados, respectivamente. Los coeficientes de correlación muestran que en la condición control el conflicto de tarea está asociado negativamente con la innovación del equipo,  $r = -0,50$ ,  $p = 0,01$ . En cambio, en la condición de entrenamiento no se encuentra relación significativa alguna,  $r = 0,19$ , *ns*.

Los resultados de los análisis de regresión realizados muestran que la interacción entre el conflicto de tarea y el entrenamiento autoguiado tiene un efecto estadísticamente significativo sobre la innovación ( $\beta = 0,98$ ,  $p = 0,01$ ). Dicha interacción añade un 12,8% al poder explicativo de las variables predictoras (tabla 3).

Para poder analizar el efecto de la interacción se procedió al cálculo de las pendientes simples de las regresiones correspondientes a las combinaciones de niveles bajos (desviación típica de uno por debajo de la media) y altos (desviación típica de uno por encima de la media) de conflicto de tarea en función de la condición experimental (Aiken y West, 1991).

La figura 1 muestra que la relación entre el conflicto de tarea y la innovación es negativa en equipos control, mientras que es ligeramente positiva en equipos entrenados. Para determinar si dichas pendientes son significativamente distintas de 0, se comparan con la *t-Student* correspondiente. Los resultados mostraron que únicamente la pendiente de los equipos control es significativamente distinta de 0,  $t_{yo} = -2,537$ ,  $p = 0,01$ . Por tanto, nuestros resultados revelan que los equipos no entrenados tienden a innovar menos

cuanto más altos niveles de conflicto de tarea perciben. Por el contrario, en los equipos entrenados la innovación no disminuye ante altos niveles de conflicto de tarea ( $t_{y1} = 1,09$ ,  $p = 0,14$ ).

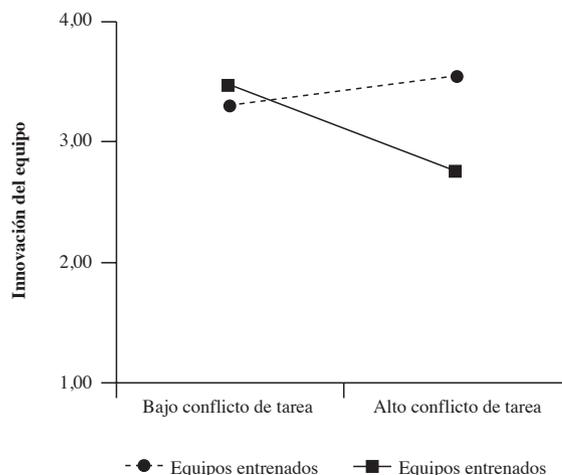


Figura 1. Interacción del conflicto de tarea y el entrenamiento autoguiado sobre la innovación del equipo

#### Discusión y conclusiones

El objetivo del estudio era analizar el papel modulador del entrenamiento autoguiado en la relación entre el conflicto de tarea y la innovación grupal en equipos de CSMO.

Nuestros resultados apoyan los hallazgos encontrados en estudios previos en dos sentidos. Por una parte, y en consonancia con las investigaciones que han revelado que el conflicto de tarea tiene efectos contraproducentes para la eficacia de los EV (Hinds y Bailey, 2003; Lira et al., 2008; Martínez-Moreno et al., 2009), encontramos que altos niveles de conflicto de tarea se relacionan negativamente con la innovación de los equipos de CSMO que no han sido entrenados. Como se recordará, los EV disponían de un programa colaborativo (Groove) para resolver la tarea pero sin posibilidad de intercambio alguno de información social y/o no verbal. En este contexto, la necesidad de intercambiar información, argumentos e ideas dificultó la gestión del conflicto surgido en la realización de la tarea en estos grupos.

Por otra parte, con el presente estudio se resalta la necesidad de entrenar a los equipos en contextos virtuales. En los equipos entrenados la innovación no disminuye cuando el conflicto de tarea percibido es alto. Los estudios revisados habían señalado que los EV tienen mayores demandas de gestión y de entrenamiento que los equipos CC, poniendo de manifiesto la incidencia positiva sobre su eficacia (Beranek y Martz, 2005). Nuestro estudio va más allá y sugiere que el entrenamiento autoguiado puede ser una buena estrategia para potenciar una comunicación abierta que facilite la resolución de conflictos en los EV y con ello mejore su nivel de innovación.

Respecto a las implicaciones prácticas, los resultados encontrados en este estudio advierten a los managers de los EV de los potenciales beneficios de utilizar un programa de entrenamiento autoguiado basado en el feedback, que posibilite a sus equipos innovar a través del conflicto de tarea.

Sin embargo, el presente estudio muestra alguna limitación, como el uso de equipos de estudiantes en un contexto de labo-

Tabla 1

Estadísticos descriptivos y correlaciones de las variables para los equipos control

Variables	Media	DS	1	2	3
1. Uso de TICs	2,99	0,40	-		
2. Conflicto de tarea	2,49	0,40	0,12	-	
3. Innovación del equipo	2,83	0,60	0,06	-0,50*	-

Nota: \*  $p < 0,05$

Tabla 2

Estadísticos descriptivos y correlaciones de las variables para los equipos entrenados

Variables	Media	DS	1	2	3
1. Uso de TICs	3,00	0,42	-		
2. Conflicto de tarea	2,62	0,53	0,39	-	
3. Innovación del equipo	3,17	0,57	-0,15	0,19	-

Tabla 3

Resultados del análisis de regresión del entrenamiento como modulador de la relación entre el conflicto de tarea y la innovación

		Innovación del equipo			
		$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$F_{(a)}$
Paso 1	Uso de TICs	-0,06	0,002	0,002	0,08
Paso 2	Conflicto de Tarea	-0,11	0,086	0,085	2,13
	Entrenamiento	0,35*			
Paso 3	Conflicto de tarea $\times$ Entrenamiento	0,98**	0,215	0,128	7,35**

Nota:  $\beta$  son los coeficientes de regresión no estandarizados; \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

ratorio. Sin embargo, esto permite examinar las relaciones entre variables controlando las variables extrañas. Además, los equipos estudiados son comparables a equipos de proyecto presentes en las organizaciones actuales, simulando la creación de una consultora de recursos humanos y diseñando su cartera de productos. No obstante, futuros estudios deberían replicar esta investigación en un contexto organizacional para ratificar los resultados encontrados.

Desde el punto de vista de la investigación, los hallazgos de este estudio fomentan la necesidad de analizar la relación del conflicto de tarea y la innovación en equipos con diferente nivel de virtualidad, como son los equipos de videoconferencia. Asimismo, se podría diseñar otro tipo de entrenamiento ya que, a pesar de ser evidente la necesidad de programas de entrenamiento efectivos,

la implantación de los mismos se encuentra en sus inicios en las organizaciones (Rosen et al., 2006).

En suma, a medida que los EV sean cada vez más comunes en las organizaciones, cómo entrenarlos para hacerlos más eficaces e innovadores será uno de los retos fundamentales para el éxito de las mismas.

#### Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo financiero a la Generalitat Valenciana, España (grupos I+D+I, 03/195), y al Ministerio de Educación y Ciencia de España (SEJ2005-05375, dentro del proyecto CONSOLIDER SEJ2006-14086), así como a los fondos FEDER.

#### Referencias

- Argote, L., y McGrath, J.E. (1993). Group processes in organizations: Continuity and change. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 8, 333-389.
- Aiken, L.S., y West, S.G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Benítez, M., Medina, F.J., y Munduate, L. (2011). El estudio del conflicto en los equipos de trabajo. Una visión de las contribuciones científicas realizadas en España. *Papeles del Psicólogo*, 32(1), 69-81.
- Beranek, P.M., y Martz, B. (2005). Making virtual teams more effective: Improving relational links. *Team Performance Management*, 11(5/6), 200-213.
- Bliese, P.D. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. En K.J. Klein y S.W. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions and new directions* (pp. 349-381). San Francisco, C.A.: Jossey-Bass.
- Brown, T.C. (2003). The effect of verbal self-guidance training on collective efficacy and team performance. *Personnel Psychology*, 56(4), 935-964.
- Cannon-Bowers, J.A., y Salas, E. (1998). Making decisions under stress: Implications for individual and team training. Washington, D.C.: APA Books.
- Cohen, J., y Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for behavioural sciences* (2ª ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cornelius, C., y Boos, M. (2003). Enhancing mutual understanding in synchronous computer-mediated communication training: Trade-offs in judgmental tasks. *Communication Research*, 30(2), 147-177.
- De Dreu, C.K.W. (2006). When too little or too much hurts: Evidence for a curvilinear relationship between task conflict and innovation in teams. *Journal of Management*, 32(1), 83-107.
- De Jong, R., Schalk, R., y Curseu, P.L. (2008). Virtual communicating, conflicts and performance in teams. *Team Performance Management*, 14(7/8), 364-380.
- Dougherty, D. (1992). A practice-centered model of organizational renewal through product innovation. *Strategic Management Journal*, 13(1), 77-92.
- Ebrahim, N.A., Ahmed, S., y Taha, Z. (2009). Virtual teams: A literature review. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3(3), 2653-2669.
- Geister, S., Konradt, U., y Hertel, G. (2006). Effects of process feedback on motivation, satisfaction, and performance in virtual teams. *Small Group Research*, 37(5), 459-489.
- Gibson, C.B., y Gibbs, J.L. (2006). Unpacking the concept of virtuality: The effects of geographic dispersion, electronic dependence, dynamic structure, and national diversity on team innovation. *Administrative Science Quarterly*, 51(3), 451-495.
- González-Romá, V. (2008). La innovación en los equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 32-40.
- Griffith, T.L., Mannix, E.A., y Neale, M.A. (2003). Conflict and virtual teams. En Gibson, C.B. y Cohen, S.G. (Eds.), *Virtual Teams that Work: Creating conditions for virtual team effectiveness* (pp. 335-353). San Francisco: Jossey-Bass, Wiley.
- Hinds, P.J., y Bailey, D.E. (2003). Out of sight, out of sync: Understanding conflict in distributed teams. *Organization Science*, 14(6), 615-632.
- Hinds, P.J., y Mortensen, M. (2005). Understanding conflict in geographically distributed teams: The moderating effects of shared identity, shared context, and spontaneous communication. *Organization Science*, 16(3), 290-307.
- James, L.R., Demaree, R.G., y Wolf, G. (1984). Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69(1), 85-98.
- Jehn, K.A., y Mannix, E. (2001). The dynamic nature of conflict: A longitudinal study of intragroup conflict and group performance. *Academy of Management Journal*, 44(2), 238-251.
- Jung, J.H., Schneider, C., y Valacich, J. (2010). Enhancing the motivational affordance of information systems: The effects of real-time performance feedback and goal setting in group collaboration environments. *Management Science*, 56(4), 724-742.
- Kayworth, T., y Leidner, D. (2000). The global virtual manager. A prescription for success. *European Management Journal*, 18, 183-194.
- Lira, E., Ripoll, P., Peiró, J.M., y Orenge, V. (2008). How do different types of intragroup conflict affect group potency in virtual compared with face-to-face teams? A longitudinal study. *Behavior & Information Technology*, 27(2), 107-114.
- Martínez-Moreno, E., González-Navarro, P., Zornoza, A., y Ripoll, P. (2009). Relationship, task and process conflicts on team performance: The moderating role of communication media. *International Journal of Conflict Management*, 20(3), 251-268.
- Martins, L.M., Gibson, L.L., y Maynard, M.T. (2004). Virtual teams: What do we know and where do we go from here? *Journal of Management*, 30(6), 805-835.
- Medina, F.J., Munduate, L., Martínez, I., Dorado, M.A., y Mañas, M.A. (2004). Efectos positivos de la activación del conflicto de tarea sobre el clima de los equipos de trabajo. *Revista de Psicología Social*, 19(1), 3-15.
- Mennecke, B.E., Valacich, J.S., y Wheeler, B.C. (2000). Uncovering limitations to media richness theory: The effects of varying media and tasks on user perceptions and task performance. *Group Decision and Negotiation*, 9(6), 507-529.
- Montoya-Weiss, M.M., Massey, A.P., y Song, M. (2001). Getting it together: Temporal coordination and conflict management in global virtual teams. *The Academy of Management Journal*, 44(6), 1251-1262.
- R Development Core Team (2009). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria: Retrieved from <http://www.R-project.org>.
- Rico, R., Cohen, S.G., y Gil, F. (2006). Efectos de la interdependencia de tarea y la sincronía en las tecnologías de comunicación sobre el rendimiento de los equipos virtuales de trabajo. *Psicothema*, 18(4), 743-749.
- Rico, R., Molleman, E., Sánchez-Manzanares, M., y Van der Veegt, G.S. (2007). The effects of diversity faultlines and team task autonomy on

- decision quality and social integration. *Journal of Management*, 33(1), 111-132.
- Rosen, B., Furst, S., y Blackburn, R. (2006). Training for virtual teams: An investigation of current practices and future needs. *Human Resource Management*, 45(2), 229-247.
- Salas, E., Nichols, D.R., y Driskell, J.E. (2007). Testing three team training strategies in intact teams. *Small Group Research*, 38(4), 471-488.
- Schiller, S.Z., y Manviwalla, M. (2007). Virtual team research: An analysis of theory use and a framework for theory appropriation. *Small Group Research*, 38(1), 12-59.
- Simons, T.L., y Peterson, R.S. (2000). Task conflict and relationship conflict in top management teams: The pivotal role of intragroup trust. *Journal of Applied Psychology*, 85, 102-111.
- Smith-Jentsch, K.A., Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S.I., y Salas, E. (2008). Guided team self-correction: Impacts on team mental models, processes, and effectiveness. *Small Group Research*, 39(3), 303-327.
- Van der Kleij, R., Schraagen, J.M., Werkhoven, P., y De Dreu, C.K.W. (2009). How conversations change over time in face-to-face and video-mediated communication. *Small Group Research*, 40(4), 355-381.
- Wakefield, R.L., Leidner, D.E., y Garrison, G. (2008). A model of conflict, leadership, and performance in virtual teams. *Information Systems Research*, 19(4), 434-455.
- Warkentin, M., y Beranek, P.M. (1999). Training to improve virtual team communication. *Information Systems Journal*, 9(4), 271-289.
- West, M.A., y Farr, J.L. (1990). Innovation at work. En MA. West y J.L. Farr (Eds.), *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*. 3-13. Chichester: John Wiley.