

# APRENDER A TRABAJAR EN EQUIPO MEDIANTE TÉCNICAS FORMATIVAS INNOVADORAS: LA SIMULACIÓN Y LAS DINÁMICAS DE GRUPO

Víctor Martín Pérez [vmartin@eco.uva.es](mailto:vmartin@eco.uva.es) Universidad de Valladolid

Celia Martín Sierra [celiams@eco.uva.es](mailto:celiams@eco.uva.es) Universidad de Valladolid

## RESUMEN

La importancia creciente del trabajo en equipo en el mundo empresarial demanda una formación especializada. En particular, se trata de enseñar ciertos conocimientos, habilidades y destrezas (CHD) que permitan a los equipos de trabajo ser efectivos, como han demostrado Chen, Donahue y Klimoski. (2004) o Ellis, Bell, Ployhart, Hollengbeck e Illgen (2005) en sus investigaciones. En esta línea, Stevens y Campion (1994) clasifican los CHD en dos grupos: los de auto-gestión y los interpersonales, y los vinculan con diversas políticas de personal, entre otras, la de formación.

El objetivo del presente trabajo es estudiar la influencia positiva de la formación para el trabajo en equipo sobre los resultados de los equipos, además, comparar la efectividad de una formación dirigida a la auto-gestión de equipos y, otra, a los procesos internos basados en variables interpersonales.

Para verificar las relaciones anteriores, se realiza un experimento con alumnos de 5º curso de las Licenciaturas de Administración y Dirección de Empresas e Investigación y Técnicas de Mercado, que participan en un simulador de decisiones estratégicas en equipos, ofreciendo diversas dinámicas de grupo para enseñar a trabajar en equipo.

**PALABRAS CLAVE:** Formación, equipos, dinámicas grupales.

## ABSTRACT

The growing importance of teamwork in the business world requires a specialized training. In particular, it deals with the teaching of certain knowledge, skills and abilities (KSAs) which allows the work teams to be more effective, as Chen *et al.* (2004) or Ellis *et al.* (2005) have demonstrated in their research. Along the same lines, Stevens and Campion (1994) classify the KSAs into two groups: those of self-management and interpersonal ones and link them to different company human resource practices -among others, that of training.

The aim of the present work is to study the positive influence of teamwork training on the results of the teams and, also, to compare the effectiveness of the training aimed at team self-management, and the training centered on the internal processes of these teams, based on interpersonal variables.

In order to verify the previous relationships, an experiment was carried out with a group of undergraduates studying in the School of Business who participated in a strategic decision simulation in teams, offering diverse group dynamics about teamwork training.

**KEYWORDS:** training, teams, group dynamics

## 1. INTRODUCCION

En todos los ámbitos de la vida cotidiana se reconoce la importancia del trabajo en equipo. En particular, tiene una especial relevancia en el mundo empresarial, sobre todo desde la década de los ochenta, ya que como apuntan Fernández y Juárez (2001), la creciente complejidad de las tareas, la globalización de los mercados, las múltiples innovaciones, entre otras razones, hacen que muchas actividades deban desarrollarse por más de un individuo. Es, por ello, por lo que las empresas más punteras introducen, cada vez más, en sus programas formativos la enseñanza del trabajo en equipo (Butterfield y Pendengraft, 1996). Del mismo modo, este entorno y estas empresas ejercen presiones sobre los centros de enseñanza superior –Universidades y escuelas de negocio- que preparan a los futuros profesionales para esas empresas, a que introduzcan entre sus asignaturas, las relativas al trabajo en equipo (Pfaff y Huddleston, 2003; Ruiz y Bianey, 2004).

Sin embargo, no todos los equipos de trabajo son efectivos y obtienen buenos resultados (Gómez-Mejía et al., 2001; Rufus, 1998). En ocasiones, el trabajo en equipo de desarrolla con numerosas dificultades –de coordinación, de ambigüedad en papeles, de conflictos personales, de gorriones, etc- (Pfaff y Huddleston, 2003; Rufus, 1998), que hacen que sus resultados no sean los esperados. Se plantea, por tanto, la necesidad de enseñar a los equipos a mejorar su desempeño, o dicho de otro modo, mejorar las habilidades de los miembros de los mismos, para que luego se obtengan buenos resultados grupales. Estas habilidades de equipo no tienen por que ser innatas, como han demostrado algunos autores en sus investigaciones (Chen et al., 2004; Ellis et al., 2005; Stevens y Campion, 1994), los conocimientos, habilidades y destrezas (CHD) para trabajar en equipo pueden aprenderse.

Sin embargo, enseñar a trabajar en equipo no es una tarea sencilla. Esto se debe a que sobrepasa los límites de cualquier formación de naturaleza tradicional, ya que no sólo implica formar sobre la tarea de equipo si no, también, sobre los procesos que se desarrollan en el seno de los mismos (Gómez-Mejía et al., 2001:303). Esto implica acompañar métodos tradicionales de formación sobre trabajo en equipo con técnicas didácticas más innovadoras cercanas al aprendizaje experimental (Chen et al., 2004; Ellis et al., 2005; Johnson y Johnson, 2003).

En España, son escasos los trabajos dedicados a la formación dirigida al trabajo en equipo. De un modo indirecto, Fernández y Juárez (2001) centrados en los resultados de los equipos de trabajo, introducen, entre otras dimensiones de contexto, la formación de este tipo. Por otro lado, Martín et al. (2004), en su trabajo sobre los resultados de la diversidad grupal, introducen moderando, entre otras políticas del sistema de recursos humanos, la formación. Por tanto, la necesidad de incluir la formación en el estudio de los equipos de trabajo, junto con la posibilidad de salvar alguna de las lagunas existentes sobre el tema en los trabajos de investigación, ha motivado a la realización del presente trabajo.

En el ámbito internacional, el fenómeno de la formación sobre el trabajo en equipo, ha sido tratado en numerosas investigaciones, sobre todo, en los últimos años (e.g. Chen et al., 2004; Clarke, 2003; Ellis et al., 2005; Hartenian, 2003; Rufus, 1998), sin embargo, en ninguna de ellas se detiene en las diversas modalidades formativas según el tipo de habilidad necesario para trabajar en equipo de un modo efectivo (Stevens y Campion, 1994). Es por ello, por lo que encontramos una segunda motivación para iniciar nuestra investigación.

Animados a profundizar en un fenómeno tan atractivo y complejo al mismo tiempo, podemos concretar un doble objetivo para nuestra investigación: *“Estudiar el efecto que produce la formación para enseñar a trabajar en equipo sobre los resultados de los equipos de trabajo. Adicionalmente, comparar los efectos sobre los*

*resultados grupales de dos tipos de formación: la dirigida a la auto-gestión de la tarea grupal y la dirigida a mejorar las habilidades interpersonales de los miembros de un equipo”.*

El siguiente trabajo se estructura en cinco partes: la primera dedicada a la formación para enseñar a trabajar en equipo, planteándose la hipótesis general del trabajo; la segunda se centra en las principales habilidades para trabajar en equipo y las modalidades formativas que se requieren, desembocando en sus respectivas subhipótesis; la tercera se dedica a describir la metodología desarrollada a través de un experimento, así como, las variables y medidas utilizadas; seguidamente, se describen los principales resultados empíricos; y, finalmente, se apuntan las principales conclusiones, limitaciones y extensiones de nuestra investigación.

## **2. LA FORMACION PARA ENSEÑAR A TRABAJAR EN EQUIPO**

Las exigencias del entorno actual donde, cada vez más, se necesita trabajo en equipo y no individual, exclusivamente, hace que los programas formativos dirigidos a enseñar a trabajar en equipo hayan proliferado en el ámbito empresarial. La responsabilidad de impartir esta formación tan peculiar, recae, en primer lugar, en las empresas, sobre todo, aquellas más innovadoras en materia de dirección de recursos humanos y que dan a la formación un papel privilegiado entre sus políticas de personal. Sin embargo, la formación para el trabajo en equipo no debería ser algo exclusivo del ámbito empresarial, cuanto antes aprendan los profesionales a trabajar de un modo compartido, mejores resultados tendrán en sus futuros puestos de trabajo. Es, por ello, por lo que los centros de enseñanza superior –esencialmente universidades y escuelas de negocios- están cada vez más presionadas a incluir entre sus programas formativos los temas relativos al trabajo en equipo, ya que se trata de preparar “jugadores de equipo” (Ruiz y Bianey, 2004) antes de que lleguen a las empresas, contando con ventajas respecto a otros candidatos en los procesos de selección, así como, respecto a otros empleados no formados cuando se hayan incorporado definitivamente a las empresas (Pfaff y Huddeleston, 2003).

No obstante, enseñar a trabajar en equipo no es una tarea sencilla, supone cubrir distintas áreas y acudir a diversas metodologías didácticas. Cabe destacar, dos áreas fundamentales de aprendizaje, siguiendo a Gómez-Mejía et al (2001:303): la relativa a las tareas grupales y la que se refiere a desarrollar una serie de procesos para el buen funcionamiento del equipo. En definitiva, se trata de introducir programas formativos que mejoren los resultados y desempeño de los equipos y las habilidades de los miembros de estos equipos (Chen et al., 2004; Ellis et al., 2005, Hall, 1999, Hartenian, 2003, entre otros). Para comprobar los buenos resultados de este tipo de formación es necesario, como apuntan Peile et al. (2001) y Fortune y Utley (2005) crear instrumentos para evaluar, de algún modo, la efectividad o rentabilidad de la formación especializada en equipos.

Ahora bien, la formación que se requiere para enseñar habilidades a los individuos para que las apliquen a cualquier situación de trabajo en equipo es bastante compleja, dado la diversidad de aspectos y dimensiones que debe cubrir. Por tanto, aunque los métodos formativos tradicionales –a través de libros de texto, videos o clases magistrales- pueden dotar al alumno de interesantes y necesarios conceptos y teorías sobre el fenómeno, es fundamental que se complemente con métodos formativos mucho más innovadores y activos que persigan la aplicación práctica de las teorías aprendidas, en particular, cobra fuerza el uso del “aprendizaje experimental”, como puede observarse en diversos trabajos empíricos sobre formación y equipos (Clarke, 2003; Chen et al., 2004; Nulder y Scheppers, 2002; Ruiz y Bianey, 2004). Esta formación pretende enseñar al alumno (o profesional) a través de vivencias personales en equipos de situaciones cuasi-reales. Así, será común el uso de técnicas formativas como las simulaciones a través de ordenadores personales (Ellis et al., 2005; Zantow et al.,

2005); la resolución de casos prácticos en equipos en el aula o en seminarios (Baird et al., 2003; Jennings, 2002) o la participación en dinámicas de grupo (Chen et al., 2004; Rufus, 1998).

Reconocido lo anterior, la necesidad de utilizar una formación especializada en equipos, tiene sentido profundizar en el porqué. La razón fundamental de introducir este tipo de formación, a priori compleja, se debe a que se prevé un efecto positivo en los resultados de los equipos en los que se ha ofrecido dicha formación, y lo contrario cuando no se ha formado en estas cuestiones a los miembros de estos grupos de trabajo.

Son diversas las investigaciones que han corroborado esta influencia positiva de la formación. Por un lado, Goodman y Layden (1991) apuntan en su trabajo la necesidad de que los equipos reciban una formación para familiarizarse con el trabajo grupal y el ambiente grupal, demostrando que mejoran su productividad. En esta línea, Rufus (1998) demuestra los efectos positivos de esta formación especializada en equipos sobre la tarea grupal y el establecimiento de objetivos de comunes. Como corroboran Marks et al. (2002) con diversos experimentos con equipos, este tipo de formación es positiva porque favorece el compartir modelos mentales entre los miembros del equipo y, consecuentemente, eso se traduce en mejores desempeños grupales. Por último, Ellis et al. (2005) llegan a resultados reveladores respecto a este tipo de formación de equipos, y a través de someter a sesiones de simulación a diversos equipos, llegan a demostrar el efecto positivo de los programas formativos en habilidades de planificación y coordinación de tareas grupales y de resolución de problemas y comunicación en el equipo.

Sin embargo, en otros trabajos, no se llega a resultados concluyentes en cuanto a esta relación. Este es el caso de Ruiz y Bianey (2004) que pretenden demostrar que la formación mejora la efectividad y habilidades de equipo, pero no obtienen resultados significativos en cuanto a la formación, aunque si demuestran la mejora de habilidades en los miembros de los equipos. Esto invita a seguir profundizando en el tema, interesante pero que demanda nuevos trabajos empíricos.

A partir de los argumentos anteriores, deducimos la hipótesis general que se pretende contrastar en nuestra investigación, que vincula la formación para enseñar a trabajar en equipo con los resultados o desempeño de los equipos de trabajo:

H1: *“La formación para trabajar en equipo influye positivamente en el los resultados de los equipos de trabajo”*

### **3. ENSEÑAR CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PARA TRABAJAR EN EQUIPO: AUTO-GESTION VERSUS INTERPERSONAL**

Como ya hemos señalado en el epígrafe anterior, la enseñanza de trabajar en equipo de un modo efectivo, pasa por el aprendizaje de una serie de conocimientos, habilidades y destrezas (CHD) fundamentales para ello. Véase, por ejemplo, los trabajos de Chen et al. (2004) o Ellis et al. (2005) donde se demuestra que es posible este aprendizaje. En primer lugar, por tanto debemos conocer cuáles son ese tipo de CHD fundamentales para el buen trabajo en equipo. Una extensa revisión de la literatura, nos permite destacar los siguientes, aunque no debe considerarse una lista cerrada:

1. *Planificación y coordinación de tareas grupales*: La integración de las actividades de los miembros de un equipo requiere de sincronización y coordinación, siendo esta la clave para una adecuada auto-gestión del grupo. Al mismo tiempo, esta coordinación exige planificar de forma adecuada cómo se va repartir el trabajo, cuándo se va a hacer, con qué plazo se cuenta, cómo sincronizar las diversas especializaciones de los miembros,

etc. Esta habilidad para coordinarse está íntimamente relacionada con la interdependencia existente en el equipo (Chen et al., 2004; Ellis et al., 2005; Hartenian, 2003; Johnson and Johnson, 2003; Stevens y Campion, 1994).

2. *Establecimiento de objetivos grupales*: Los objetivos de un equipo deben estar claramente definidos, ser retadores, alcanzables y al mismo tiempo aceptados por todos los miembros del equipo, sin embargo, establecer objetivos en la práctica no es sencillo, exige entrenamiento específico sobre ello (Chen et al. 2004, Ellis et al., 2005; Hartenian, 2003; Johnson and Johnson, 2003; Rufus, 1998; Stevens y Campion, 1994).

3. *Comunicación interna en el equipo*: Una comunicación efectiva es considerada clave tanto en los procesos como en los resultados de los equipos. Esta supone desarrollar determinadas facetas relacionadas con ella: canales o redes de comunicación, estilos de comunicación, capacidades de escucha, comunicación no verbal, etc, así como, atenuar en lo posible las barreras internas que la dificultan (Ellis et al., 2005; Hartenian, 2003; Johnson and Johnson, 2003; Rufus, 1998; Stevens y Campion, 1994).

4. *Resolución de problemas en el equipo*: En los equipos se necesita en muchas ocasiones resolver situaciones difíciles, pero además hacerlo de forma conjunta. Se trata, por tanto, de ofrecer canales de participación para que los individuos puedan decidir y resolver llegada la situación problemática y dar a conocer cuáles son los principales obstáculos para ello. Se trata de prepararles a dar respuestas rápidas a problemas inesperados (Chen et al., 2003; Denton, 1995; Ellis et al., 2005; Hartenian, 2003; Johnson and Johnson, 2003; McCahon et al., 1996; McFadzean, 2002; Stevens y Campion, 1994).

5. *Resolución de conflictos en el equipo*: Es la capacidad de los miembros para gestionar y resolver conflictos –acciones de uno o más miembros del grupo que son incompatibles con otro u otros del mismo equipo-. Se trata de conseguir que el conflicto sirva para mejorar al grupo una vez superado, conociendo el tipo y fuente del conflicto y el grado en el que se encuentra. La salida fundamental de los conflictos suele pasar por la negociación entre los miembros, acordándose algún tipo de intercambio entre ellos (Chen et al., 2003; Clarke, 2003; Ellis et al., 2005; Hartenian, 2003; Janssen et al., 1999; Johnson and Johnson, 2003, Stevens y Campion, 1994).

6. *Interdependencia en el equipo*: ésta aparece en un grupo cuando los individuos comparten objetivos comunes y los resultados de la actuación de cada individuo son condicionados por los de los otros individuos. Pueden diferenciarse dos tipos de interdependencia social: la cooperativa y la competitiva, influyendo de un modo directo sobre el funcionamiento y los resultados del equipo (Johnson and Johnson, 2003; Rufus, 1998).

7. *Liderazgo en el equipo*: determinados individuos del equipo –líderes- tienen la habilidad para ayudar al grupo a conseguir los objetivos y mantener unas relaciones de trabajo efectivas entre los miembros. Existen dos estilos extremos de líder el autoritario y el democrático, con múltiples fórmulas híbridas entre ellos, lo que condicionará la actuación del equipo y sus resultados (Johnson and Johnson, 2003; Rufus, 1998).

8. *Creatividad en el equipo*: son procesos de pensamiento y razonamiento que se producen en los equipos para resolver problemas, cambiar, o mejorar algunas situaciones, a través de la innovación y generación de nuevas ideas por parte de todos los miembros. Estos procesos pueden ser más o menos largos, pero el resultado es conseguir la idea o solución consensuada del equipo (Gilson et al., 2005; Johnson and Johnson, 2003; Smolensky y Kleiner, 1995).

Sin embargo, y a partir de la taxonomía apuntada en el trabajo de Stevens y Campion (1994:505), los anteriores podrían agruparse en dos bloques de CHD: *los de auto-gestión*, centrados especialmente en el buen desarrollo de la tarea grupal y *los interpersonales*, dedicados a preparar a los miembros que luego trabajarán en equipos.

Dentro de las primeras se encontrarían la planificación y coordinación de tareas y el establecimiento de objetivos, ya que se trata de enseñar a los miembros del equipo a tener un control significativo sobre la dirección y ejecución de las tareas grupales (Goodman et al., 1988, *cit. Stevens y Campion:514*). En la segunda categoría, incluiríamos comunicación, resolución de problemas, resolución de conflictos, interdependencia, liderazgo y creatividad. Todos ellos, se refieren a las relaciones personales entre los miembros del equipo o, dicho de otro modo, capacidad para mantener relaciones de trabajo y reaccionar con otros respecto a ideas, emociones y diferentes puntos de vista. Son claves para conseguir equipos efectivos, ya que favorecen el buen funcionamiento interno de los equipos de trabajo y, al contrario, si no se cuenta con ellas.

La necesidad de que los individuos aprendan estas habilidades de auto-gestión e interpersonales, da un protagonismo especial a la formación. Sin embargo, y aunque Stevens y Campion (1994) en su trabajo no distinguen entre diversas modalidades formativas según el tipo de habilidad a enseñar, reconocen la necesidad de utilizar una amplia variedad de enfoques formativos para enseñar a trabajar en equipo de un modo efectivo, insistiendo en la necesidad de investigaciones empíricas que profundicen en este tipo de formación. Es, por ello, por lo que proponemos especializar la formación para trabajar en equipo, en dos direcciones: una dirigida a la auto-gestión y, otra, a lo interpersonal, por supuesto, ambas son necesarias y complementarias para obtener buenos resultados de los equipos. En ambos casos, las técnicas didácticas utilizadas podrían ser las mismas, combinando algunas tradicionales con innovadoras –videos, libros de texto, clases magistrales, resolución de casos prácticos, dinámicas de grupo-, sin embargo, el objetivo de cada modalidad formativa sería diferente: enseñar a desarrollar bien la tarea grupal o enseñar a ser un miembro preparado para aportar al equipo y llevarle a buenos resultados grupales.

Algunos trabajos sobre formación, se han centrado más en los CHD de auto-gestión. Por un lado, Gibson (2001) se centra en la formación dirigida a enseñar a establecer objetivos, no solo a nivel individual sino también, a los equipos, consiguiendo buenos resultados con ello para el equipo que la ha recibido; Ellis et al. (2005) demuestran que la formación ejerce un efecto positivo sobre la planificación y coordinación de tareas; o Rufus (1998) demuestra el efecto positivo de la formación para trabajar en equipo en el caso de la tarea y los objetivos. Cabe esperar, por tanto, un efecto positivo de esta modalidad formativa sobre los resultados del equipo de trabajo.

Lo anterior, nos permite desglosar la hipótesis fundamental de la investigación ( $H_1$ ) en dos, una centrada en la formación basada en la auto-gestión y, otra, en lo interpersonal. Así, proponemos la primera subhipótesis:

*H<sub>1a</sub>: “La formación dirigida a enseñar conocimientos, habilidades y destrezas de auto-gestión mejora los resultados de los equipos de trabajo”.*

Otros estudios sobre formación de equipos, se han dedicado a una o varias de las CHD interpersonales. Este es el caso de Mitchell y Silver (1990) que demuestran un vínculo positivo entre este tipo de habilidades y los resultados de equipos de trabajo. Por su parte, May y Kahnweiler (2000) se centran en la formación en habilidades interpersonales para el caso de supervisores y directivos. En esta línea, pero centrado en resolución de conflictos, cabe destacar el trabajo de Clarke (2003), demostrando igualmente el efecto positivo de la formación a través de una metodología experimental. También, Ruiz y Bianey (2004) consideran necesario insistir en este tipo de formación para mejorar los resultados de los equipos, como demuestran en su trabajo; al mismo tiempo, Michalisin et al. (2004) destacan la importancia de la cohesión del equipo como factor esencial

en unos buenos resultados de equipo. Centrándose en la variable liderazgo, Wing (2005) demuestra el efecto positivo de tener buenos líderes en los resultados de los equipos, por ello es fundamental enseñar a serlo. Por último, Ellis et al. (2005) llegan a resultados que corroboran el efecto positivo de este tipo de formación sobre dos variables particulares y esenciales para el equipo: la comunicación y la resolución de problemas. Estos argumentos nos permiten proponer una segunda subhipótesis, ahora centrada en la influencia de la formación basada en los CHD interpersonales de los miembros de los equipos sobre los resultados del equipo:

*H<sub>1b</sub>: La formación dirigida a enseñar conocimientos, habilidades y destrezas interpersonales mejora los resultados de los equipos de trabajo”.*

## **4. METODOLOGÍA: EL CUASI-EXPERIMENTO**

### **4.1. EL SIMULADOR DE DECISIONES ESTRATÉGICAS**

El objetivo del trabajo requería el planteamiento de una situación controlable por parte de los investigadores. Así, en línea con numerosos trabajos de investigación que ha utilizado una metodología similar (Argote et al., 1995, Devadas y Argote, 1995, Espinosa, 2002, Edmonton, 1999, Kraut et al., 2002, Michalisin et al., 2004), procedemos a la preparación de un cuasi-experimento.

El experimento se realizó con los alumnos de la licenciatura de Administración de Empresas que cursaban la asignatura Dirección Estratégica de la Empresa en su último año de carrera y con los alumnos de la licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado que cursaban la asignatura Estrategia Competitiva de la Empresa que cursaban, igualmente, su último año de carrera. Ambas asignaturas tienen un contenido similar y los requisitos para cursarlas, así como la forma de evaluación son parecidas.

Esta práctica se planteó de manera completamente voluntaria con el fin de que se fomentara el espíritu de apertura al resto de miembros del equipo y la toma de decisiones en entornos dinámicos e inciertos (Gopinath y Sawyer, 1999; Marsick y Kasl, 1997). Igualmente, con el fin de que en los equipos se primara el aprendizaje y la innovación (Marsick y Kasl, 1997), se evitó la evaluación formal de la simulación y se indicó a los alumnos que la completa realización del experimento se valoraría únicamente de manera positiva y cualitativa para la evaluación final de la asignatura anteriormente mencionada.

Siguiendo las recomendaciones de Paulus et al. (2001) se exigió la formación de equipos en los que no hubiera más de cinco miembros, recomendando un número de cuatro miembros, ya que se consideraba el tamaño óptimo para las dos prácticas. Según estos autores los equipos deben formarse con el mínimo número de miembros. De esta forma se minimizan potenciales comportamientos oportunistas entre los miembros del equipo y se potencia el aprendizaje en equipo.

El experimento se inicia al comienzo del curso académico 2005/2006 (4 de octubre 2005). Contamos con 87 alumnos participantes, aunque inicialmente fueron 100, distribuidos en 27 equipos de trabajo (de 3, 4 o 5 miembros). Para dotar de realismo al experimento, se utilizó un programa informático de simulación empresarial ampliamente contrastado, el desarrollado por los profesores de estrategia Thompson y Stappenbeck (1999), denominado *Business Strategy Game* 6.0. y comercializado por la editorial McGraw-Hill Irwin.

Cada experimento enfrentaba a los alumnos a la dirección y gestión de una empresa multinacional dedicada a un negocio tan competitivo como es el calzado deportivo, lo que hacía necesario que adoptasen decisiones estratégicas, relacionadas con los diferentes ámbitos de la empresa –producción y logística, inversión y

financiación, comercialización e investigación de mercados y recursos humanos-. Además, cada experimento permitía la competencia entre los equipos participantes, siendo todos ellos empresas de calzado deportivo y partiendo de una misma situación inicial, tanto interna como externa.

Los alumnos que participaron en el experimento tuvieron que tomar cinco decisiones con una semana entre cada una de ellas. La introducción de los datos en el programa informático se realizaba cada viernes por la tarde, durante dos horas, en el aula informática de la Facultad de CC. EE. y EE. de la Universidad de Valladolid bajo la supervisión de los profesores de la asignatura. Durante este tiempo se resolvían las dudas que no implicarían suministro de información estratégica. Una vez que las decisiones eran tomadas por los equipos, los profesores procesaban la información y se la enviaban por correo electrónico a los responsables de cada equipo, quienes, a su vez, la reenviaban al resto de compañeros del equipo.

## **4.2. LA FORMACIÓN PARA TRABAJAR EN EQUIPO**

Del total de equipos participantes en el simulador, 27 equipos, se hace una clasificación en tres grupos para realizar el experimento y observar el efecto aislado de la formación y de las dos modalidades formativas antes comentadas: a) los equipos que simulan sin formación de equipos; b) los equipos que simulan con formación dirigida a la auto-gestión de equipos; c) los equipos que simulan con formación dirigida a las habilidades interpersonales. Siguiendo investigaciones similares basadas en metodología experimental aplicada a equipos (e.g. Chen et al., 2004; Clarke, 2003; Ellis et al., 2005; Gibson, 2001; Rufus, 1998; Ruiz y Bianey, 2004) o a formación (Kozlowski et al., 2001).

a) *Equipos que no reciben formación.* Son un total de 27 alumnos de 9 equipos. Se dedican a asistir al simulador, en sus diversas sesiones, pero no reciben ningún tipo de formación para enseñarles a trabajar en equipo.

b) *Equipos que reciben formación para las CHD de auto-gestión:* Son un total de 21 alumnos en 6 equipos. Asisten a las sesiones de simulación, pero previamente han recibido cuatro sesiones formativas, de dos horas cada una. Se han utilizado lecturas de empresas que han usado equipos, casos prácticos para resolver en equipos y dinámicas de grupo centradas en planificación y coordinación de tareas y establecimiento de objetivos grupales. Todas ellas en constante interacción con los profesores animadores de las sesiones, por lo que se utiliza una sala apropiada para este tipo de dinámicas. El material didáctico fundamental ha sido el manual de casos de Grant (2004), el de Thompson y Stappenbeck (1999) y el de dinámica de grupos de Johnson y Johnson (2003).

c) *Equipos que reciben formación para CHD interpersonales:* Son un total de 39 alumnos agrupados en 12 equipos. Asisten a las sesiones de simulación, pero previamente han recibido un seminario basado en dinámicas de grupo sobre las siguientes habilidades interpersonales: resolución de problemas, resolución de conflictos, comunicación interna, liderazgo, interdependencia y creatividad. Todas las sesiones de dos horas, con actividades prácticas y aportación de documentación complementaria con los principales conceptos explicados. El libro de apoyo utilizado para desarrollar las sesiones ha sido el Johnson y Johnson (2003) antes citado.

## **4.3. LAS VARIABLES**

*Variable dependiente. Los resultados del equipo.*

La variable de resultados utilizada fue el *ranking* (Thompson y Stappenbeck, 1999). La variable *ranking* se calcula como una media ponderada de los valores de las siguientes variables: ingresos por ventas, beneficios

después de impuestos, rentabilidad financiera, valoración de la deuda, valor de mercado de la empresa y valoración global de la estrategia –esta valoración se calcula con información sobre las líneas de producto, la calidad, la imagen de la empresa, los costes, la cuota de mercado, el precio relativo a la competencia y el alcance de sus productos<sup>1</sup>. Para confirmar la robustez de nuestro modelo se utilizaron otras medidas parciales de resultados: volumen de ventas (*VENTAS*), beneficios después de intereses y de impuestos (*BDII*), rentabilidad financiera (*ROE*) y valor de mercado (*MARKETV*).

#### *Variable independiente. La formación.*

Con objeto de valorar las diferencias entre el grupo que ha sido sometido a formación del resto, se introdujeron varias variables variable *dummy*:

- *FORM1*, con el significado de 0: no ha recibido formación, 1: ha recibido formación.
- *FORM2*, representando el tipo de formación recibida, con el significado de 0: no ha recibido formación orientada a los *CHD* de auto-gestión, 1: ha recibido formación orientada a los *CHD* de auto-gestión.
- *FORM3*, representando el tipo de formación recibida, con el significado de 0: no ha recibido formación orientada a los *CHD* interpersonales, 1: ha recibido formación orientada a los *CHD* interpersonales.

#### *Variables de control.*

Se utilizan como variables de control las características del individuo que, tradicionalmente, la literatura considera que afectan la capacidad de aprendizaje de los personas (Neuman y Wright, 1999; Chen et al., 2004). La información necesaria para construir las variables que exponemos a continuación fue recogida antes de iniciar la práctica de simulación –los cuestionarios fueron contestados por los 87 alumnos participantes (27 equipos)-.

En concreto, se valoran las siguientes características:

- La inteligencia de los alumnos que fue medida a través de un test de inteligencia –*INT*<sup>-2</sup> (Mateos Blanco, 2005).
- La personalidad de los alumnos que fue medida con una variable a través de la escala de habilidades cognitivas de Saucier (1994): la estabilidad emocional –*EMOC*<sup>-3</sup>.

Igualmente, se tuvieron en cuenta los aspectos motivacionales de los estudiantes, dado que se han demostrado relevantes en la explicación de los procesos de aprendizaje individuales (Edmonson et al., 2001; Chen et al., 2004; Ruiz, 2004; Adobor y Daneshfar, 2006). Para este fin, se emplearon dos variables:

- La actitud de los alumnos que fue medida con la escala de actitud hacia el trabajo en equipo –*ACT*<sup>-4</sup> propuesta por Chen et al. (2004).
- La percepción sobre la utilidad para el trabajo en equipo –*UTIL*<sup>-5</sup> que fue medida con la escala propuesta por Eby y Dobbins (1997).

---

<sup>1</sup> Para un mayor detalle de la construcción de la medida véase el manual de Thompson y Stappenbeck (1999: 75-78)

<sup>2</sup> El cálculo final de esta variable fue realizado a partir de las indicaciones de Mateos Blanco (2005). De esta forma, se suma el número total de aciertos y se resta de este valor el cociente entre los errores y el número de opciones por preguntas menos 1 ( $\Sigma \text{aciertos} - [\Sigma \text{errores}/(\text{número de opciones}-1)]$ ).

<sup>3</sup> Las preguntas sobre la personalidad de los individuos fueron agregadas utilizando el valor medio en la variable estabilidad emocional (Saucier, 1994).

<sup>4</sup> Las preguntas fueron agregadas en una variable utilizando el valor medio.

<sup>5</sup> Las preguntas fueron agregadas en una variable utilizando el valor medio.

Asímismo, se midieron los *CHD* de los individuos a partir del cuestionario de 35 preguntas diseñado por Stevens y Campion (1999) quienes nos facilitaron el mismo y tabularon los datos, dado que las escalas de medidas están protegidas con licencia de uso. Cada pregunta tiene cuatro respuestas posibles, siendo sólo una de ellas correcta. Los resultados de la tabulación de los datos obtenidos nos fueron enviados a través de e-mail por los autores del cuestionario.

- *CHD de cada individuo.* Para poder valorar el conocimiento inicial de los *CHD* individuales –*CHD*–, los alumnos realizaron el cuestionario antes de empezar las prácticas de simulación.

## 5. RESULTADOS

A continuación presentamos los resultados del análisis. En primer lugar, se describen las características iniciales de los equipos que participan en el simulador con objeto de comprobar que no existen diferencias significativas entre los tres grupos que se establecen para darles distintos tipos de formación o no formarlos. A continuación, se comprueban las tres hipótesis planteadas, utilizando para ello el método de regresión por M.C.O. Para consultar los descriptivos y correlaciones de las variables realizados.

### 5.1. LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS DE FORMACIÓN

Para cerciorarnos que las condiciones iniciales de los tres grupos de alumnos eran similares, se procedió a un análisis ANOVA de un factor, sobre la variable *CHD*, tanto a nivel global, como para cada una de sus modalidades: interpersonales y de auto-gestión. Tal como se observa en la tabla 1, ningún valor de los diferentes aspectos de los *CHD* presenta, antes de empezar el cuasi-experimento, diferencias significativas, lo que nos permite empezar con los dos tipos de formación en los grupos con garantías de que el aprendizaje que obtienen para el trabajo en equipo o los mejores resultados no se producen por la existencia de una mejor preparación ex-ante de algún grupo.

Tabla 1. ANOVA sobre los *CHD*

Variable	nº obs.	1	2	3	Test t	Valor p
<i>CHD</i>	81	21,64	21,64	20,65	1,01	0,37
Interpersonal <i>CHD</i>	81	13,80	13,89	12,90	1,11	0,33
Conflicto <i>CHD</i>	81	3,16	3,11	3,00	0,23	0,79
Colaboración <i>CHD</i>	81	3,88	3,94	3,80	0,05	0,95
Comunicación <i>CHD</i>	81	6,76	6,83	6,10	1,26	0,29
Auto-gestión <i>CHD</i>	81	7,84	7,75	7,75	0,03	0,97
Planificación <i>CHD</i>	81	3,88	3,97	3,75	0,39	0,68
Fijación objetivos <i>CHD</i>	81	3,96	3,78	4,00	0,42	0,66

También queríamos comprobar de forma descriptiva y preliminar que existían diferencias significativas en los resultados alcanzados por los tres grupos de alumnos que participaron en el simulador (Tabla 2). Tal como se observa los equipos que obtuvieron mejores resultados de su participación en el simulador fueron aquellos con una formación orientada a los *CHD* de auto-gestión, mientras que los equipos que no tuvieron ningún tipo de formación fueron los que obtuvieron peores resultados simulando. En un nivel intermedio, en cuanto a resultados obtenidos, están los equipos cuya formación se orientó hacia los *CHD* interpersonales.

Tabla 2. ANOVA de formación sobre los resultados del equipo (*ranking*)

Variabes	Grupos	Núm. de alumnos	Media	F (sig.)
Ranking	No formación	27	53,77	60,539 (,000)
	Formación interpersonales	39	68,00	
	Formación auto-gestión	21	95,66	
	Total	87	70,26	

Otra cuestión que nos preocupaba era que los equipos pudieran obtener mejores o peores resultados en función de la industria en la que les hubiera tocado competir, ya que al observar la evolución seguida por los equipos en las cinco industrias creadas, se ven diferencias en cuanto a los resultados que los equipos obtienen en cada industria a lo largo de las cinco decisiones. Sin embargo, al realizar un análisis de diferencia de medias, se observa que estas diferencias no resultan significativas (Tabla 3). Por tanto, podemos considerar que los resultados no van a estar influenciados por la industria en la que les ha tocado competir.

Tabla 3. ANOVA de formación sobre los resultados del equipo (*ranking*)

Variabes	Grupos	Num.	Media	F (sig.)
ranking	Industria 1	15	75,3333	,903 (,466)
	Industria 2	18	74,6667	
	Industria 3	19	65,3158	
	Industria 4	16	71,1250	
	Industria 5	19	66,3158	
	Total	87	70,2644	

Comprobada la homogeneidad de las características de los 3 grupos, procedemos a verificar las hipótesis.

## 5.2. LA INFLUENCIA DE LA FORMACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL EQUIPO

El análisis de regresión M.C.O. realizado sobre el total de los 87 alumnos permite observar que las características del equipo no tienen ninguna influencia sobre el resultado del equipo (modelo 1) excepto el nivel de inteligencia y de manera positiva.

Tabla 4. Regresión M.C.O. de la variable resultados (*ln ranking*)<sup>6</sup>

Variable dependiente: <i>ln ranking</i>	Modelo 1 Características del equipo	Modelo 2 Características del equipo + Formación
C	3,976 (6,167) ***	3,887 (7,036) ***
KSA	0,003 (0,242)	0,007 (0,637)
INT	0,017 (1,742) *	0,011 (1,258)
ACT	-0,104 (-1,013)	-0,075 (-0,849)
UTI	0,164 (1,585)	0,030 (0,326)
EMOC	-0,074 (-0,927)	-0,122 (-1,786) *
FORM1		0,378 (5,311) ***
N	81	81
Test F (p-value)	1,004 (,421)	5,843 (,000)
R <sup>2</sup>	,251	,567

Nota: Los valores de la t se presentan entre paréntesis. \*\*\*, \*\*, \* indican la significación de los parámetros al 1%, 5% y 10% respectivamente.

<sup>6</sup> Los resultados de las regresiones obtenidos con las otras variables de resultados de los equipos nos ofrecen una información similar a la que se expone en las tablas anteriores, confirmando la robustez de los análisis.

Al introducir en el modelo la variable 'haber recibido formación' (*FORM1*) vemos que influye en los resultados que obtienen de forma significativa (modelo 2). De este modo, podemos considerar verificada nuestra *primera hipótesis*, es decir, la formación tiene un impacto positivo sobre los resultados obtenidos por el equipo.

El análisis de regresión M.C.O., cuando se introduce la variable de formación orientada a los *CHD* de autogestión (*FORM2*), muestra que este tipo de formación tiene un efecto positivo y significativo sobre los resultados del simulador (modelo 3). La primera subhipótesis ( $H_{1a}$ ) puede ser igualmente confirmada. Finalmente, en el modelo 4, se estima el impacto de la formación orientada a los *CHD* interpersonales (*FORM3*). Los resultados, en este último caso, no muestran que este tipo de formación tenga un impacto sobre los resultados del equipo. Por tanto, no podemos confirmar la veracidad de nuestra segunda subhipótesis ( $H_{1b}$ ).

Tabla 5. Regresión M.C.O. de la variable resultados (*ranking*)<sup>7</sup>

Variable dependiente: <i>ln ranking</i>	Modelo 3	Modelo 4
	Características del equipo + Formación en <i>CHD</i> auto-gestión	Características del equipo + Formación en <i>CHD</i> interpersonales
C	3,637 (7,096) ***	3,991 (6,143) ***
KSA	0,015 (1,381)	0,004 (0,268)
INT	0,012 (1,604)	0,017 (1,750) *
ACT	-0,900 (-1,113)	-0,105 (-1,020)
UTI	0,003 (0,037)	0,164 (1,581)
EMOC	-0,048 (-0,759)	-0,068 (-0,845)
FORM2	0,480 (6,763) ***	
FORM3		-0,028 (-0,374)
N	81	81
Test F (p-value)	8,960 (,000)	0,851 (,535)
R <sup>2</sup>	,649	,254

Nota: Los valores de la t se presentan entre paréntesis. \*\*\*, \*\*, \*, indican la significación de los parámetros al 1%, 5% y 10% respectivamente.

A la luz de los resultados obtenidos parece que la formación es una herramienta muy adecuada para mejorar los resultados del trabajo en equipo. Además, la formación orientada a las *CHD* de auto-gestión resulta más eficiente en relación a los resultados obtenidos por los equipos. En relación a las variables de control utilizadas, se puede observar que su impacto sobre los resultados del equipo es muy débil y que, salvo la inteligencia de forma positiva en los modelos 1 y 4 y la estabilidad emocional de forma negativa en el modelo 4, el resto de variables no se muestran significativas en los análisis.

## 6. CONCLUSIONES

La formación dirigida al trabajo en equipo está proliferando, cada vez más, en los programas formativos, tanto de Universidades y Escuelas de Negocio como de las empresas. Con el presente trabajo, y corroborando los resultados por otros investigadores (Clarke, 2003; Ellis et al., 2005; Rufus, 1998, entre otros), la formación para

<sup>7</sup> Los resultados de las regresiones obtenidos con las otras variables de resultados de los equipos nos ofrecen una información similar a la que se expone en las tablas anteriores, confirmando la robustez de los análisis. Los resultados de estos análisis no se han incluido por no extender en exceso el trabajo, pero se pueden solicitar a los autores.

trabajar en equipo ejerce una influencia positiva sobre los resultados de los equipos de trabajo. Por tanto, el desempeño conseguido por los equipos formados ha sido mejor que el de los no formados. Esto debe servir de incentivo para seguir en la línea iniciada en cuanto a la enseñanza del trabajo en equipo, en toda su amplitud y diversidad.

Sin embargo, profundizando en las modalidades formativas planteadas, a partir de la taxonomía de conocimientos, habilidades y destrezas (CHD) fundamentales para trabajar en equipo planteada por Stevens y Champion (1994), comparamos los efectos de las mismas sobre los resultados de los equipos. Se comprueba cómo la formación dirigida al buen desempeño de la tarea grupal a través de la auto-gestión tiene efectos más positivos en los resultados de los equipos, que la dirigida a enseñar habilidades interpersonales que mejoren el funcionamiento interno y los procesos de los equipos. Quizás se debe a que la primera tiene resultados más a corto plazo y más fácilmente visibles por los alumnos que la segunda, aunque esto no implica no sea igual o más importante considerar los procesos además de las tareas y, para ello, es fundamental fomentar unas adecuadas CHD interpersonales.

Todo lo anterior, nos hace plantearnos algunas limitaciones del trabajo y posibles extensiones. La primera es que la formación ha sido evaluada sólo en el corto plazo (3 meses que duran las sesiones de simulación), siendo conveniente ampliar el plazo para hacerlo, ya que en la mayor parte de los programas formativos, independientemente del tipo de contenido, los efectos se ven más a largo plazo. La segunda es la no consideración de otras variables iniciales de los equipos que pudieran tener efectos significativos sobre su desempeño, por ejemplo, los vínculos personales previos entre los miembros del equipo de trabajo. Además, cuando se miden los resultados de los equipos, no se están considerando medidas no económicas de naturaleza afectiva, como es el caso de la satisfacción del miembro del equipo, lo cual nos parece interesante tener en cuenta a la hora de evaluar a los equipos.

El camino iniciado en el complejo y apasionante mundo del trabajo en equipo no ha hecho más que empezar, siendo necesario un gran esfuerzo, tanto por parte de docentes e investigadores como de los profesionales de la empresa, por seguir avanzando en él. Sus implicaciones en todos los ámbitos están aún por descubrir.

## 7. BIBLIOGRAFIA

**Argote, L.; Liang, D. y Moreland, R.** (1995): "Group versus individual training and group performance: The mediating role of transactive memory". *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 21, n. 4, pp.384-393.

**Baird, L.; Griffin, D. y Henderson, J.** (2003): "Time and space: Reframing the training and development agenda". *Human Resource Management*, spring, Vol.42, págs.39-52.

**Butterfield, J. y Pendergraft, N.** (1996): "Gaming techniques to improve the team-formation process". *Team Performance Management*, Vol. 2, n. 4, pp.11-20.

**Clarke, J.** (2003): "Experiential learning as enabler to improving conflict management in a work team". Tesis doctoral, *Universidad de Toronto* (Canada).

**Chen, G.; Donahue, L. y Klimoski, R.** (2004): "Training undergraduates to work in organizational teams". *Academy Management Learning and Education*, Vol. 3, n. 1, pp. 27-40.

**Denton, K.** (1995): "Competence-based team management". *Team Performance Management*, Vol. 1, n. 4, pp.5-12.

- Devadas, S y Argote, L.** (1995): "Collective learning and forgetting: The effects of turnover and group structure". Paper presented at the *Midwestern Psychological Association*, Chicago.
- Eby, L.T. y Dobbins, G.H.** (1997): "Collectivistic orientation in teams: An individual and group-level of analysis". *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 18, pp. 275-295.
- Ellis, A.; Bell, B.; Ployhart, R.; Hollenbeck, J. y Ilgen, D.** (2005): "An evaluation of generic teamwork skills training with action teams: Effects on cognitive and skill-based outcomes". *Personnel Psychology*, Vol. 58, pp. 641-672.
- Edmonson, A.C., Bohmen, R. y Pisano, G.** (2001): "Speeding up team learning", *Harvard Business Review*, octubre, pp. 125-132.
- Espinosa, J.A.** (2002): "Shared mental models and coordination in large-scale, distributed software development". Unpublished dissertation, *Carnegie Mellon University*.
- Fernández, N. y Juárez, C.** (2001): "La eficacia de los equipos de trabajo y su medición". *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LVI, n. 172, pp. 57-84.
- Fortune, J. y Utley, D.** (2005): "Team progress cheksheet: A study confirmation". *Engineering Management Journal*, Vol. 17, n. 2, pp. 21-27.
- Gibson, C.** (2001): "Me and us: Differential relationships among goal-setting training, efficacy and effectiveness at the individual and team level". *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 22, n. 7, pp. 782-802.
- Gilson, L.; Mathiew, J.; Shalley, C. y Ruddy, T.** (2005): "Creativity and standardization: Complementary or conflicting drivers of team effectiveness". *Academy of Management Journal*, Vol. 48, n. 3, pp. 521-531.
- Gómez-Mejía, L; Balkin, D. y Cardy, R.** (2001): *Dirección y gestión de recursos humanos*. Eds. Prentice Hall, pág.303.
- Gopinath, C. y Sawyer, J.** (1999): "Exploring the learning from an enterprise simulation". *Journal of Management Development*, Vol.18, n. 5, pp. 477-485.
- Grant, R.** (2004): *Cases to accompany contemporary strategy analysis*, Blackwell Publishing. 5ª Edición.
- Hall, J.** (1999): "Training in teamwork in British university libraries". *Library Management*, Vol. 20, n. 3, pp.149-158.
- Hartenian, L.** (2003): "Team member, acquisition of team knowledge, skills and abilities". *Team Personnel Management: An International Journal*, Vol. 9, n. 1/2, pp. 23-30.
- Janssen, O.; Van de Uliert, E. y Veenstra, C.** (1999): "How task and person conflict shape the role of positive interdependence in management teams". *Journal of Management*, Vol. 25, n. 2, pp. 117-141.
- Jennings, D.** (2002): "Strategic management: An evaluation of the use of three learning methods". *The Journal of Management Development*, Vol. 21, n. 9/10, pp. 655-665
- Johnson, D. y Johnson, F.** (2003): *Joining together. Group theory and group skills*. Eds. Pearson.
- Kraut, R.E., Fussell, S.R., Lerch, F.J. y Espinosa, A.** (2002): "Coordination in teams: Evidence from a simulated management game". Unpublished manuscript.
- Kozlowski, S.; Gully, S.; Brown, K.; Salas, E. y Nason, E.** (2001): "Effects of training goals and goal orientation traits on multidimensional training outcomes and performance adaptability". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.85, n. 1, pp.1-31.
- McCahon, C.; Rys, M. y Ward, K.** (1996): "The impact of training technique on the difficulty of quality improvement problem solving". *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 7, pp. 24-31.

- McFadzean, E.** (2002): "Developing and supporting creative problem-solving teams: Part I". *Management Decision*, Vol. 40, n. 5, pp. 463-475.
- Marks, M.; Sabella, M.; Burke, C. y Zaccaro, S.** (2002): "The impact of cross-training on team effectiveness". *Journal of Applied Psychology*, Vol.87, n.1, pp. 3-13
- Martín, F.; Romero, P. y Sánchez, G.** (2004): "Efectos de la diversidad de la fuerza de trabajo: dinámicas de grupos y configuración de recursos humanos". *XV Congreso Nacional ACEDE*.
- Marsick, V. y Kasl, E.** (1997): "Factors that affect the epistemology of group learning: A research-based analysis", paper presented at the *Annual Adult Education and Research Conference*, Stillwater, Oklahoma, May., pp. 16-18
- Mateos Blanco, A.** (2005): *Test psicotécnicos*, Ed. Tébar.
- May, G. y Kahnweiler, W.** (2000): "The effect of a mastery practice design on learning and transfer in behavior modeling training". *Personnel Psychology* Vol. 53, n. 2, pp. 353-373.
- Michalisin, M.; Karau, S. y Tangpon, C.** (2004): "The effects of performance and team cohesion on attribution: A longitudinal simulation". *Journal of Business Research*, Vol. 57, pp. 1108-1115.
- Mitchell, T. y Silver, W.** (1990): "Individual and group goals when workers are interdependent". *Journal of Applied Psychology*, Vol.75, n.2, pp. 185-194.
- Neuman, G.A. y Wright, J.** (1999): "Team effectiveness: Beyond skills and cognitive ability", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 84, n. 3, pp. 376-89.
- Nulder, U. y Scheepers, H.** (2002): "Increasing student interaction in learning activities: Using a simulation to learn about project failure and escalation". *Journal of Information Systems Education*, Vol.12 (4), pp .223-232.
- Paulus, P.B.; Larey, T.S. y Dzindolet, M.T.** (2001): "Creativity in groups and teams". En M. E. Turner (Ed.), *Groups at work : Theory and research. Applied social research*, pp. 319-338.
- Peile, E.; Easton, G. y Johnson, N.** (2001): "The year in a training practice: What has lasting value?. Grounded theoretical categories and dimensions from a pilot study". *Medical Teacher*, Vol.23, n. 2, pp. 205-211.
- Rufus, E.** (1998): "Team building: An isolated view of team dynamics training and its effect on team". Tesis doctoral, *Universidad de Alabama*, EEUU.
- Ruiz, U. y Bianey, C.** (2004): "Enhancing teaming skills in engineering students through team training". Tesis doctoral, *Universidad Nebraska*, EEUU.
- Saucier, G.** (1994): "Mini-Markers: A brief version of Goldberg's unipolar Big-Five markers". *Journal of Personality Assessment*, Vol. 63, pp. 506-516.
- Smolensky, E. y Kleiner, B.** (1995): "How to train people to think creatively". *Management Development Review*, Vol.8, n. 6, pp. 28-33.
- Stevens, M. y Campion, M.** (1994): "The knowledge, skill and ability requirements for teamwork: Implications for human resource management". *Journal of Management*, Vol.20, n. 2, pp. 503-530.
- Thompson, A. y Stappenbeck, G.** (1999): *The business strategic game 6.0.*, Editorial Irwin McGraw Hill.
- Zantow, K.; Kowloton, D. y Sharp, D.** (2005): "More than fun and games: Reconsidering the virtues of strategic management simulations". *Academy of Management Learning and Education*, Vol.4, n. 4, pp. 451-458.