

Evaluación de un programa blended-learning para el desarrollo de la competencia trabajar en equipo

David Aguado, Virginia Arranz, Ana Valera-Rubio y Susana Marín-Torres
Instituto de Ingeniería del Conocimiento. Universidad Autónoma de Madrid

Los conocimientos, habilidades y destrezas para trabajar en equipo son clave en el desempeño eficaz de un gran número de posiciones laborales. Las organizaciones pueden acceder a estas habilidades a través del desarrollo de las mismas mediante programas formativos. Diferentes estudios muestran cómo a través de metodologías de formación presencial las habilidades para trabajar en equipo pueden ser desarrolladas en los alumnos. Sin embargo, la formación presencial puede ser complementada con la formación on-line en programas blended-learning que aúnen las ventajas de ambas aproximaciones. En el trabajo que se presenta se valora, a través de los niveles de evaluación de la formación de Kirkpatrick, un programa de formación blended-learning especialmente diseñado para el desarrollo de las habilidades para trabajar en equipo. Realizado con 102 profesionales, los resultados muestran una alta satisfacción de los alumnos con el curso, un alto nivel de aprendizaje de conocimientos, tanto declarativos como procedimentales, y un moderado nivel de transferencia de lo aprendido al puesto de trabajo.

Evaluating a blended-learning program on developing teamwork competence. The knowledge, skills and abilities that are required to work optimally in teams are critical for many types of work. Organizations can provide access to these skills by means of training programs. Diverse studies show how traditional in-site training methodologies can improve teamwork knowledge, skills and abilities. Nevertheless, in-site methods can be complemented with on-line strategies that result in blended-learning programs. The aim of this work is to analyze, following Kirkpatrick's assessment levels, the effectiveness of a blended-learning program of teamwork training in an organizational context. Carried out with 102 professionals, the results show participants' satisfaction with the program, high level of learning (of both declarative and procedural knowledge), and a moderate level of transfer of learning to the job.

Los modelos de gestión por competencias (MGC) han sido y son ampliamente utilizados por numerosas compañías como modelo básico de gestión de recursos humanos (Nikolau, 2003). Los MGC ofrecen importantes utilidades para las organizaciones (Boam y Sparrow, 1992; Feltham, 1992; Sparrow y Bognanno, 1993). A dichas utilidades subyace básicamente la idea de gestionar a las personas a partir de la definición de un conjunto de comportamientos relacionados causalmente con el desempeño superior en sus puestos de trabajo (Boyatzis, 1982). Es en este contexto en el que Lawler (1994) introduce la idea de aproximación «basada en competencias» frente a la tradicional de «basada en el puesto» como organizadora de las prácticas de gestión de recursos humanos (GRH).

A partir de los trabajos iniciales de Boyatzis (1982), McClelland (1987) y Spencer y Spencer (1993) se definieron las competencias como el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que subyacen a comportamientos específicos de las personas que

se espera contribuyan positiva o negativamente a la efectividad de la organización (Tett, Gutterman, Bleier y Murphy, 2000). En una forma similar se dirigen las definiciones de Boam y Sparrow (1992), Le Boterf, Barzucchetti y Vincent (1993) y Sparrow (1997). Actualmente, en línea con Bartram (Bartram, Robertson y Callinan, 2002; Bartram, 2005), entendemos las competencias como el conjunto de comportamientos que son instrumento para la consecución de los resultados esperados en el trabajo.

Diversos autores han tratado de identificar las competencias más relevantes en diferentes posiciones laborales (Armstrong y Brown, 1998; Bartram et al., 2002; Boam y Sparrow, 1992; Boyatzis, 1982; Dulewick, 1989; Robertson, Gibbons, Baron, MacIver y Nyfield, 1999; Tett et al., 2000; Thornton y Byham, 1982). Tal vez el modelo más integrador sea el propuesto por Bartram y sus colaboradores bajo la denominación de *The Great Eight Competencies* (Bartram et al., 2002), que ha sido puesto a prueba en diferentes investigaciones obteniéndose resultados satisfactorios (Kurz, Bartram y Baron, 2004; Kurz, 1999).

Todos estos modelos tienen en común que se centran sobre competencias transversales. Es decir, grupos de comportamientos que no son técnicos y específicos de una determinada ocupación laboral, sino que son utilizables, son transportables, a cualquier posición (Cannon-Bowers, Tannenbaum, Salas y Volpe, 1995).

Fecha recepción: 10-9-10 • Fecha aceptación: 16-2-11

Correspondencia: David Aguado
Instituto de Ingeniería del Conocimiento
Universidad Autónoma de Madrid
28049 Madrid (Spain)
e-mail: david.aguado@uam.es

El análisis de las competencias transversales identificadas en los diferentes modelos existentes muestra que los comportamientos relacionados con el trabajo en equipo se encuentran presentes bajo diferentes denominaciones en todos ellos. Esto es consistente con las numerosas investigaciones que subrayan la importancia de las competencias para trabajar en equipo para la efectividad de los grupos y equipos de trabajo (por ejemplo, Cannon-Bowers, Oser y Flanagan, 1992; Cannon-Bowers et al., 1995; Chen, Donahue y Klimoski, 2004; Hackman, 1986, 2002; Leach, Wall, Rogelberg y Jackson, 2005; McClough y Rogelberg, 2003; Stevens y Campion, 1994, 1999; Varney, 1989).

En este contexto parece claro el interés de las organizaciones por contar con empleados con alto nivel de habilidades para trabajar en equipo (Chen et al., 2004). Estas habilidades pueden ser adquiridas por la organización a través de los procesos de incorporación de nuevos empleados o mediante su desarrollo a través de los procesos de formación y desarrollo de personas. Diferentes estudios han evidenciado cómo pueden ser desarrollados los comportamientos, habilidades y destrezas (CHD) relacionados con el trabajo en equipo a través de programas específicos de formación (Chen et al., 2004; Ellis, Bell, Ployhart, Hollengbeck e Illgen, 2005). Sin embargo, en línea con Martín, Martín y Pérez (2007), parece necesario el estudio de la eficacia de técnicas de formación innovadoras en el desarrollo de las CHD para el trabajo en equipo. Entre estas técnicas innovadoras se encuentran las estrategias de simulación que fomentan el aprendizaje experimental (Boone, Van Olffen y Witteloostuijn, 2005; Zantow, Knowlton y Sharp, 2005) y las estrategias *blended-learning* en las que se combinan las ventajas de la formación presencial con las de la formación *on-line* (Osguthorpe y Graham, 2003). Como indican Aguado y Arranz (2005), a pesar de las ventajas de lo que hemos venido en denominar método presencial en formación, éste requiere que las personas aparten un tiempo establecido para asistir a clase y, dada la complejidad de las competencias, este tiempo de aprendizaje puede ser largo y resultar en un obstáculo relevante a la hora de implantar un programa de formación específico para desarrollar los CHD para trabajar en equipo. Esta necesidad de generar soluciones de formación más económicas y de liberar el contexto de formación de la necesidad de sincronía espacio-temporal, junto con el desarrollo de las tecnologías informáticas e Internet, ha hecho que la formación *on-line* se posicione como un interesante complemento de la formación presencial. De hecho, el último estudio sobre la formación en España desarrollado por la Fundación Élogos muestra cómo para las grandes empresas en el año 2008 el 20,3% de las horas de formación impartidas se realizaron mediante formación *on-line* (el 13,7% en el caso de las administraciones públicas).

Como indicábamos más arriba, la ventaja fundamental de las metodologías *blended-learning* es precisamente la de aprovechar las bondades tanto de la formación presencial como de los métodos *on-line*. Siguiendo a Osguthorpe y Graham (2003), la forma habitual que toman los programas *blended-learning* es la del desarrollo de una parte del curso en clase y la otra a través de Internet. Sin embargo, cualquiera de las combinaciones de actividades, estudiantes y profesores a distancia y presenciales resultaría en un programa *blended-learning*.

En línea con lo anterior el objetivo del presente trabajo es analizar la eficacia de un programa de formación *blended-learning* diseñado específicamente para el desarrollo de las CHD para trabajar en equipo.

Tal como proponen Chen et al. (2004), en el diseño del curso utilizamos como modelo el diseño instruccional propuesto por la teoría ACT de Anderson (1983). En la teoría, el proceso de aprendizaje ocurre a través de una serie de estadios que es semejante a la arquitectura cognitiva de la memoria. En primer lugar, la persona adquiere el conocimiento declarativo sobre el comportamiento o habilidad. Luego, almacena e integra esta información con el conocimiento procedimental o el conocimiento de la ejecución del comportamiento; por tanto, se pasa de saber «qué» al «cómo» hacer. En el último estadio, la ejecución del comportamiento se automatiza, es decir, la persona requiere menos de la memoria y del procesamiento consciente para la ejecución, pudiendo así atender a otras demandas o estímulos.

Para la evaluación del programa se ha seguido el modelo de valoración de la formación de Kirkpatrick (Kirkpatrick, 1987, 1994, 1998; Kirkpatrick y Kirkpatrick, 2006), el cual contempla cuatro aspectos a valorar: reacciones, aprendizaje, transferencia e impacto. El nivel de reacción hace referencia al conjunto de opiniones que los alumnos tienen sobre la formación recibida. Habitualmente dichas opiniones se trabajan a partir de la satisfacción del alumno con los diferentes componentes de la acción de formación. El nivel de aprendizaje valora los conocimientos adquiridos por los alumnos. El nivel de transferencia aprecia el grado en el que los alumnos aplican los conocimientos adquiridos a su entorno de trabajo. Y, finalmente, el nivel de impacto valora en qué medida la formación tiene influencia en los resultados de la organización. Esta valoración suele realizarse a partir de modelos de comparación coste-beneficio. En nuestro trabajo este último nivel de análisis no ha sido valorado.

Método

Participantes

Ciento dos profesionales de una compañía del sector eléctrico con implantación en todo el territorio nacional. La media de edad es de 29,67 años (mínimo 21 y máximo 35; SD= 6,87). Un 77% de los participantes fueron hombres. El estudio se realizó en el marco de un programa para el desarrollo de habilidades que la compañía realiza para todos sus empleados en el contexto de su plan de acogida e integración.

La participación en dicho programa es obligatoria. Nuestro equipo de investigación informó a todos los participantes que los datos y resultados del programa formativo serían utilizados de forma anónima con fines de investigación. Todas las medidas tomadas a lo largo del programa fueron devueltas en forma de feedback formativo a los participantes.

Instrumentos

Medidas del nivel de reacción. (A) Satisfacción con el curso. La satisfacción se midió utilizando una escala de 7 ítems (por ejemplo, «los contenidos tratados en el curso son útiles para mi desempeño profesional») con cinco niveles de respuesta (totalmente en desacuerdo - totalmente de acuerdo). Se administró mediante un cuestionario de lápiz y papel a la finalización del programa. La respuesta de los alumnos fue anónima y la fiabilidad de la escala resultó ser adecuada ($\alpha = ,83$).

Medidas del nivel de aprendizaje. (B1) Aprendizaje de contenidos. Se midió mediante un examen de 10 preguntas con 3 opciones de respuesta, siendo solo una la correcta. Se administró a través

del sistema *on-line* al finalizar el módulo de adquisición de conocimientos. Un ítem de ejemplo es «La solución más eficaz para solucionar un conflicto en el equipo de trabajo es: (a) Aquella que se centra en las causas que lo han provocado; (b) La que permite ser llevada a la práctica en menos tiempo; (c) La que trata de no abordar directamente la cuestión sino permitir que el conflicto se diluya con el tiempo». La fiabilidad del examen resultó ser adecuada ($\alpha = .77$). (B2) Desarrollo de destrezas. Se obtuvo mediante la autoevaluación que realiza el alumno sobre su eficacia en la puesta en práctica de las destrezas aprendidas en el curso en diferentes situaciones de desempeño profesional por él determinadas. A esta puesta en práctica la denominamos «casos de entrenamiento». El alumno valora el nivel que tiene antes de comenzar el entrenamiento del caso y el nivel que obtiene al final en una escala que va de 1 a 100 (nivel bajo y alto, respectivamente). Para esta valoración el alumno utiliza una escala de 10 muestras de comportamientos relacionadas con los casos y registra el grado (1-10) en el que es eficaz en el desarrollo de dichos comportamientos (por ejemplo, para el caso «conducir reuniones eficaces» algunos de los comportamientos utilizados son «presentar el objetivo de la reunión y los puntos a tratar», «estimular la participación de los asistentes» y «utilizar medios de apoyo para guiar la discusión»). La puntuación total es el promedio de las puntuaciones en los casos de entrenamiento trabajados. La fiabilidad media de los casos utilizados es adecuada ($\alpha = .75$).

Medidas del nivel de transferencia. (C1) Autoevaluación en la competencia trabajo en equipo. Se utilizó una escala BOS de 23 ítems con evidencias de comportamiento que debían de responderse a través de una escala de cuatro puntos (1: casi nunca, 2: a veces, 3: siempre, 4: casi siempre). La escala se cumplimentó a través de Internet y fue administrada tanto antes como después de la finalización del curso. La puntuación en esta escala va desde 23 hasta 92. Las pruebas de fiabilidad fueron positivas, mostrando un buen índice de consistencia interna en ambas administraciones ($\alpha = .85$ y $\alpha = .92$). (C2) Evaluación del superior inmediato en la competencia trabajo en equipo. La misma escala anterior pero administrada a los superiores, quienes tenían que evaluar a los participantes, de manera que se cambiaron algunas palabras para hacer referencia a terceras personas. Se utilizó tanto antes como después del curso. Los resultados del análisis de fiabilidad son positivos en ambos momentos ($\alpha = .90$ y $\alpha = .89$). A modo de ejemplo, los siguientes son algunos de los ítems de la escala: «defender ante terceros las decisiones tomadas por el equipo», «afrontar los problemas o conflictos del equipo con energía y optimismo», «mantener informado al equipo del trabajo que realiza».

Procedimiento

Diseño del curso. Los alumnos accedieron al conocimiento declarativo y procedimental sobre los CHD relacionados con el trabajo en equipo a través de un sistema *on-line*. El sistema se estructura en tres módulos titulados: descripción, adquisición y herramientas. A los dos primeros el alumno debe acceder secuencialmente, mientras que el módulo de herramientas es accesible en cualquier momento. El módulo de descripción introduce a la información básica de la competencia y los comportamientos y situaciones a los cuales se aplica. En el módulo de adquisición se transmiten los contenidos a través de ejercicios y casos prácticos con el fin de que el alumno identifique los comportamientos adecuados para los diferentes contextos y situaciones. El módulo de herramientas está compuesto por herramientas de información que puede utilizar como apoyo

en las diferentes fases de desarrollo. Los contenidos trabajados en el curso se corresponden con los propuestos en el modelo de Stevens y Campion (1994): (a) resolución de conflictos; (b) solución colaborativa de problemas; (c) comunicación; (d) fijación de objetivos y gestión del rendimiento; y (e) planificación y coordinación de tareas. Dichos contenidos se organizan para el alumno sobre tres temas diferentes (Aguado, Arranz y Valera, 2010). En el primero de ellos, titulado «funcionamiento eficaz del equipo de trabajo», se abordan los contenidos *d* y *e* anteriores; en el segundo, titulado «solución de conflictos», se trabajan los contenidos *a* y *b* del modelo; y, finalmente, en el tercer tema, «comunicación y clima en el equipo», se desarrolla el apartado *c* del modelo.

Una vez trabajados los conocimientos declarativos y procedimentales de los contenidos en el curso *on-line*, los alumnos diseñaron tres casos de entrenamiento en los que definieron cómo poner en práctica lo aprendido en las situaciones habituales de trabajo. Estos casos de entrenamiento fueron diseñados con ayuda del tutor asignado a los alumnos. Cada alumno escogió tres casos de entre un conjunto de 9 especialmente diseñados para el programa (definir objetivos; definir y planificar tareas; crítica asertiva; flexibilidad interpersonal; comunicación persuasiva; escucha activa; preparar reuniones eficaces; conducir reuniones eficaces; gestionar conflictos).

Acciones del tutor. Cada participante contaba con un tutor, el cual cumplía con las siguientes funciones (Arranz, Aguado y Lucía, 2008): (A) Información: cada tutor poseía información que enviaba al participante con el fin de mejorar su aprovechamiento. Esta información era la documentación inicial acerca del sistema, de la competencia y del plan de trabajo (objetivos, plazos, actividades complementarias y sistema de evaluación); y de información general complementaria acerca de la realización de casos prácticos, plazos y objetivos generales y otros sistemas de interés relacionados con la competencia y el desarrollo del programa. (B) Supervisión y feedback: con el fin de facilitar el compromiso y motivación del participante, el tutor proporcionó feedback al alumno mediante el envío del informe individual acerca de su progreso y logro de objetivos, de sugerencias, recomendaciones y acciones para el mejor aprovechamiento del curso por parte del alumno, y sobre el rendimiento (créditos por objetivos y actividades, así como las puntuaciones obtenidas en cuestionarios, actividades y casos prácticos). (C) Apoyo y facilitación del aprendizaje: mediante el establecimiento de la planificación, de los objetivos pedagógicos y de las pautas de acción para la realización del programa; así como mediante el envío de actividades complementarias para facilitar el aprendizaje constructivo (evaluación de conocimientos adquiridos y casos prácticos); y, finalmente, a través de la resolución de incidencias técnicas, dudas, preguntas y recomendaciones de interés general. (D) Comunicación y aprendizaje colaborativo: mediante la dinamización del foro de discusión, las comunicaciones grupales y el feedback inmediato al alumno.

Fases y duración del programa. El programa tuvo una duración aproximada de 26 semanas y se desarrolló en 4 fases diferenciadas. En la tabla 1 puede apreciarse un resumen y la secuencia de actividades llevadas a cabo. El programa comienza con una sesión presencial (2 horas) donde se presenta el programa explicando las acciones a realizar y el calendario. Tras ello, todos los participantes y sus supervisores, desde sus puestos de trabajo y mediante conexión a un sistema informatizado controlado por usuario y clave, cumplimentan una valoración de sus habilidades para trabajar en equipo. Esta primera fase se desarrolló a lo largo de 6 semanas. En la segunda fase se realizó en primer lugar una sesión presencial (6

horas) en la que se entregó toda la documentación escrita del curso *on-line* y se entrenó a los participantes en el uso de la herramienta de manera que pudieran desarrollar el curso adecuadamente. Después, el alumno, desde su puesto de trabajo y bajo la supervisión del tutor, desarrolló todos los contenidos *on-line* del curso. Esta fase tuvo una duración de 8 semanas. Posteriormente, en la fase 3, una vez que los alumnos desarrollaron todos los contenidos *on-line*, se realizó una tercera sesión presencial (6 horas) en la que los participantes pusieron en práctica en un entorno controlado por el tutor los conocimientos adquiridos. Al terminar esta tercera sesión presencial cada alumno, con ayuda del tutor, diseñó un plan de entrenamiento de los casos a poner en práctica en su puesto de trabajo. Tras ello los alumnos dispusieron de cuatro semanas para este entrenamiento. El tutor se mantuvo este tiempo en contacto con los alumnos para solventar cualquier incidencia. En total, esta fase tuvo una duración de 8 semanas. Al final del curso, en la fase cuarta, tras el entrenamiento, tanto los alumnos como los supervisores volvieron a realizar una evaluación de las habilidades de los primeros para trabajar en equipo. Los tutores integraron toda la información y prepararon un informe final de actividad para cada alumno. Esta fase se desarrolló en 4 semanas.

Análisis de datos

El nivel de reacción de los alumnos se ha explorado a partir de la puntuación media obtenida en el cuestionario de satisfacción. El nivel de aprendizaje se analiza a través de la puntuación media conseguida en el examen de contenidos y de la diferencia de medias pre-post en la evaluación de los casos de entrenamiento. Finalmente, el nivel de transferencia es valorado a partir de las diferencias de medias pre-post tanto en la autoevaluación mediante la escala BOS, como en la evaluación de los superiores a través de dicha escala.

La figura 1 muestra un resumen de las fases del programa, las medidas obtenidas en cada fase y la muestra obtenida para cada medida.

Resultados

Nivel de reacción

La valoración realizada por los alumnos respecto de su satisfacción con el programa fue alta (media= 28,97; SD= 3,03) y cercana al punto máximo de la escala (35 puntos).

Nivel de aprendizaje

Como dijimos anteriormente, las medidas de aprendizaje fueron las puntuaciones en el examen (conocimiento declarativo) y las puntuaciones en los casos de entrenamiento (adquisición de destrezas). Respecto al nivel de aprendizaje de los contenidos declarativos en el curso de Trabajo en Equipo, las puntuaciones son muy altas (media de 91,18 sobre 100 con SD= 9,92). En cuanto al nivel de desarrollo de las destrezas trabajadas en el curso, en la tabla 2 puede apreciarse cómo los alumnos tienen un mejor desempeño después de haber realizado el programa. Esta diferencia entre la evaluación pre y la post es significativa ($t = -7,588; p = ,001$).

Nivel de transferencia

Para la transferencia, se ha analizado la diferencia de medias entre las puntuaciones pre-post de las escalas de autoevaluación y de evaluación de los jefes en Trabajo en Equipo. En la tabla 2 pue-

Tabla 1
Fases del programa

Fase	Acciones
Fase 1	Sesión presencial 1: presentación del programa. Evaluación de los alumnos y asignación a los grupos.
Fase 2	Sesión presencial 2: uso de la herramienta <i>on-line</i> . Desarrollo del curso <i>on-line</i> con seguimiento del tutor.
Fase 3	Sesión presencial 3: entrenamiento en competencias en situación controlada. Realización de casos de entrenamiento en puesto de trabajo.
Fase 4	Evaluación post con feedback. Elaboración y entrega de informe individual.

Tabla 2
Comparaciones pre-post

	Pre	Post	t	Sig.
Destrezas	48,82	61,34	-7,588	,001
Autoevaluación	65,76	70,53	-5,426	,001
Jefe-evaluación	59,47	63,11	-2,172	,043

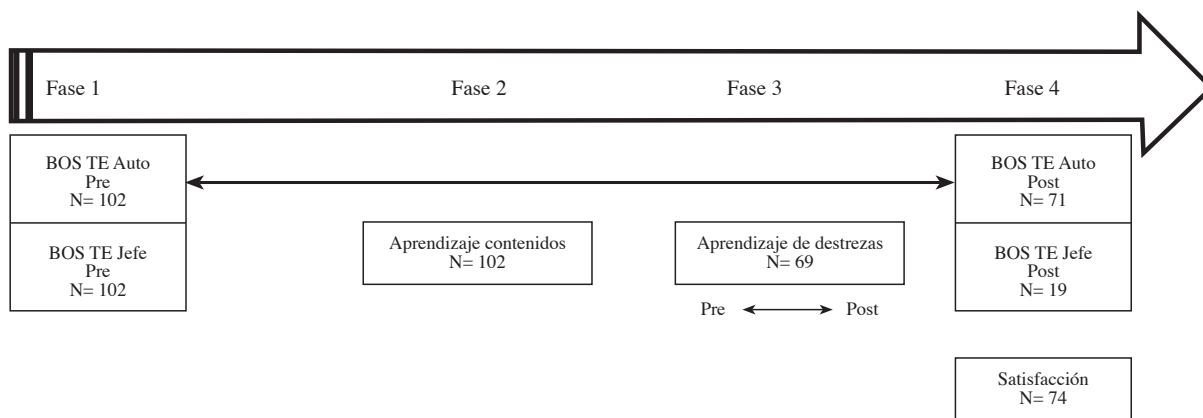


Figura 1. Fases, medidas y muestra

den apreciarse los resultados obtenidos. Tanto en su propia apreciación como en la de sus superiores, a la finalización del programa los alumnos realizan con mayor frecuencia los comportamientos relacionados con el trabajo en equipo que antes de comenzar el programa. Estas diferencias son significativas tanto en el caso de la autoevaluación ($t = -5,426$; $p = ,001$), como en el caso de la valoración de los superiores ($t = -2,172$; $p = ,043$). Si bien hay que tener en cuenta que la apreciación de los superiores es más exigente tanto en sus valoraciones pre como post y que la diferencia pre-post es más pequeña que en el caso de la autoevaluación.

Discusión y conclusiones

Tal como diferentes estudios ponen de manifiesto (Cannon-Bowers et al., 1995; Chen et al., 2004; Leach et al., 2005; Mc-Clough y Rogelberg, 2003; Stevens y Campion, 1994, 1999), las habilidades para trabajar en equipo son clave para el eficaz desempeño de los trabajadores en un gran número de posiciones laborales. Por tanto, el desarrollo de estas habilidades resulta tanto en una mejora de la capacidad competitiva de la organización como en un aumento de la empleabilidad de los trabajadores. Los resultados obtenidos en nuestra investigación apoyan la idea inicial de que el programa *blended-learning* diseñado es eficaz para el desarrollo de estas habilidades para trabajar en equipo.

Más específicamente, nuestros resultados muestran que: (a) la reacción de los alumnos frente al curso es positiva; (b) los alumnos han aprendido a nivel declarativo los CHD necesarios para trabajar en equipo; (c) los alumnos han adquirido destrezas relacionadas con el trabajo en equipo; y (d) tanto los alumnos como sus jefes manifiestan que existe transferencia de los conocimientos adquiridos al puesto de trabajo.

Tanto el grado de satisfacción como el nivel de aprendizaje adquirido por los alumnos está en línea con los resultados obtenidos en programas similares realizados por la misma compañía. Por ejemplo, en un programa de desarrollo de la competencia iniciativa se obtienen medias de satisfacción que no difieren significativamente de las encontradas en nuestro estudio (media= 28,64; SD= 2,36) y niveles de aprendizaje muy similares (media= 82,63; SD= 13,873).

Una cuestión clave desde nuestro punto de vista es que el programa diseñado, adicionalmente al aprendizaje de conocimientos, consigue que los alumnos mejoren en sus habilidades para trabajar en equipo y éstas sean trasladadas al desempeño en el puesto de trabajo. Es relevante también que el propio diseño del programa formativo permite esta valoración de la transferencia al puesto de trabajo. Ello es significativo cuando es bien conocido que el nivel de transferencia al puesto de trabajo no es habitualmente evaluado por las organizaciones. Los datos presentados por la American Society for Training and Development (2004) muestran que mientras que el nivel de reacción es valorado por el 78% de las organizaciones y el nivel de aprendizaje por el 32%, solo el 9% de éstas realiza una valoración del grado de transferencia de lo aprendido al puesto de trabajo.

A nivel práctico es necesario señalar que la validación de programas de formación del estilo al que se ha expuesto en este trabajo tiene muchas repercusiones en el ámbito organizacional. Como se sabe, las competencias no pueden ser adquiridas solamente a través de métodos de enseñanza que hagan referencia al conocimiento declarativo. Muchas empresas, conscientes de ello,

invierten grandes cantidades de dinero en programas presenciales y que, además, son dirigidos habitualmente a grupos específicos de empleados como los directivos. Con un programa como el analizado, el alcance de la formación puede ser mayor, a un menor coste que los programas presenciales y con garantías de éxito. La importancia del trabajo en equipo junto con la no muy extendida existencia de programas formativos en estos CHD en los diferentes programas de educación formal (profesional o universitaria) hacen que la utilización de un programa de estas características utilizado en las primeras fases de incorporación de los empleados a la organización pueda constituirse en una ventaja competitiva de las compañías. Pero también es especialmente interesante el planteamiento para ser implementado sistemáticamente en los programas universitarios. Ello redundaría en una mejor capacitación de los alumnos y, por tanto, en una mejora de sus expectativas de inserción laboral y, también, y no secundariamente, en una mejora de su rendimiento académico al favorecerse el desempeño en los trabajos grupales que progresivamente van tomando forma como método de evaluación en nuestras universidades.

A pesar de los prometedores resultados obtenidos, el trabajo presenta algunas limitaciones que deben ser comentadas. En primer lugar, el diseño antes-después planteado no ha podido ser obtenido para todas las medidas planteadas. En segundo lugar, los resultados obtenidos debieran ser contrastados por los obtenidos por un grupo control. Respecto de la primera cuestión, es claro que la valoración del aprendizaje de los contenidos declarativos y procedimentales del programa debe ser realizada teniendo en cuenta puntuaciones previas al desarrollo del programa. Relacionado con ello, el número de participantes para los que se obtiene la medida post en trabajo en equipo valorada por el superior es claramente insuficiente. Este hecho tiene que ver con la baja involucración de los supervisores en el proceso formativo de los participantes. Ello es importante desde el punto de vista de la necesidad de un plan de comunicación y de seguimiento preciso que permita limitar este efecto. Respecto de la segunda limitación, la utilización de un grupo control en el que se desarrollara un programa con las mismas características pero sobre diferentes contenidos formativos nos permitiría establecer claramente una relación causal entre el desarrollo del programa y la mejora de los CHD para trabajar en equipo de los participantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, sucesivos trabajos debieran abordar una tercera cuestión: el análisis de costes-beneficios del programa en términos de nivel de impacto y la comparación de los beneficios obtenidos con los obtenidos mediante otras modalidades formativas pero con los mismos objetivos de aprendizaje: los CHD para trabajar en equipo. Ello nos daría un panorama sumamente interesante de las ventajas diferenciales de un programa de estas características frente a otras modalidades formativas. Adicionalmente, el análisis de las condiciones en que unos y otros programas ofrecen su máximo rendimiento complementaría esta visión general del desarrollo de los CHD para trabajar en equipo de forma extraordinaria.

Así, consideramos que programas como el analizado en este trabajo favorecerán el cumplimiento de los objetivos de las organizaciones no solo a nivel de formación, sino también a nivel económico. Para ello se requiere continuar con el diseño de programas de características similares no solo para aprender a trabajar en equipo, sino también para adquirir otras competencias igualmente importantes en el desempeño profesional.

Referencias

- Aguado, D., y Arranz, V. (2005). Desarrollo de competencias mediante Blended Learning: un análisis descriptivo. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 26, 79-88.
- Aguado, D., Arranz, V., y Valera, A. (2010). Desarrollo de la competencia trabajo en equipo mediante contenidos e-learning: una ayuda para la inserción laboral. *Relada*, 4(2), 104-111.
- American Society for Training and Development (2004). ASTD State of the Industry Report.
- Anderson, J.R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Armstrong, M., y Brown, D. (1998). Relating competencies to pay: The UK experience. *Compensations and Benefits Review*, 30, 28-39.
- Arranz, V., Aguado, D., y Lucía, B. (2008). La influencia del tutor en el seguimiento de programas e-Learning. Estudio de acciones en un caso práctico. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 24(1), 5-23.
- Bartram, D. (2005). The great eight competencies: A criterion-centric approach to validation. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1185-1203.
- Bartram, D., Robertson, I.T., y Callinan, M. (2002). Introduction: A framework for examining organizational effectiveness. En I.T. Robertson, M. Callinan y D. Bartram (Eds.), *Organizational effectiveness: The role of psychology* (pp. 1-10). Chichester, UK: Wiley.
- Boam, R., y Sparrow, P. (1992). The rise and rationale of competency-based approaches. En R. Boam y P. Sparrow (Eds.), *Designing and achieving competency* (pp. 3-15). London: McGraw-Hill.
- Boone, C., Van Olffen, W., y Witteloostuijn, A. (2005). Team locus-of-control composition, leadership structure, information acquisition and financial performance: A business simulation study. *Academy of Management Journal*, 48(5), 889-909.
- Boyatzis, R. (1982). *The competent manager*. New York: Wiley.
- Cannon-Bowers, J.A., Oser, R., y Flanagan, D.L. (1992). Work teams in industry: A selected review and a proposed framework. En R.W. Swezey y E. Salas (Eds.), *Teams: Their training and performance*. Norwood, N.J.: Ablex.
- Cannon-Bowers, J.A., Tannenbaum, S.I., Salas, E., y Volpe, C.E. (1995). Defining competencies and establishing team training requirements. En R. A. Guzzo y E. Salas (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 333-380). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Chen, G., Donahue, L.M., y Klimoski, R.J. (2004). Training undergraduates to work in organizational teams. *Academy of Management Learning and Education*, 3(1), 27-40.
- Dulewick, V. (1989). Assessment centers as the route to competence. *Personnel Management*, 21(9), 56-59.
- Ellis, A., Bell, B., Ployhart, R., Hollegbeck, J., e Illgen, D. (2005). An evaluation of generic teamwork skills training with action teams: Effects on cognitive and skill-based outcomes. *Personnel Psychology*, 58, 641-672.
- Feltham, R. (1992). Using competencies in selection and recruitment. En R. Boam y P. Sparrow (Eds.), *Designing and achieving competency*. London: McGraw-Hill.
- Hackman, J.R. (1986). The psychology of self-management in organizations. En M.S. Pallack y R.O. Perloff (Eds.), *Psychology and work: Productivity, change and employment*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Hackman, J.R. (2002). *Leading teams: Setting the stage for great performance*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kirkpatrick, D.L. (1987). Evaluation. En R.L. Graig (Ed.), *Training and development handbook (3rd edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Kirkpatrick, D.L. (1994). *Evaluating training programs. The four levels*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Kirkpatrick, D.L. (1998). *Evaluating training programs. The four levels (2nd edition)*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Kirkpatrick, D.L., y Kirkpatrick, J.D. (2006). *Evaluating training programs. The four levels (3rd edition)*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Kurz, R. (1999). Automated prediction of managerial competencies from personality and ability variables. En *Proceedings of the BPS Test User Conference* (pp. 96-101). Leicester, UK: British Psychological Society.
- Kurz, R., Bartram, D., y Baron, H. (2004). Assessing potential and performance at work: The great eight competencies. En *Proceedings of the British Psychological Society Occupational Conference* (pp. 91-95). Leicester, UK: British Psychological Society.
- Lawler, E.E. (1994). From job based to competency-based organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 15, 3-15.
- Le Boterf, G., Barzuchetti, S., y Vincent, F. (1993). *Cómo gestionar la calidad de la formación*. Barcelona: Gestión 2000.
- Leach, D.J., Wall, T.D., Rogelberg, S.G., y Jackson, P.R. (2005). Team autonomy, performance and member job strain: Uncovering the Teamwork KSA link. *Applied Psychology: An International Review*, 54(1), 1-24.
- Martín, V., Martín, N., y Pérez, M.P. (2007). El uso de las nuevas tecnologías para favorecer el trabajo en equipo. La simulación estratégica como técnica de aprendizaje experimental. En J.C. Ayala Calvo y Grupo de Investigación FEDRA (Eds.), *Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro* (pp. 1449-1465). La Rioja: Universidad de La Rioja.
- McClelland, D.C. (1987). *Human motivation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McClough, A.C., y Rogelberg, S.G. (2003). Selection in teams: An exploration of the teamwork knowledge, skills and ability test. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(1), 56-66.
- Nikolau, I. (2003). The development and validation of a measure of generic work competencies. *International Journal of Testing*, 3(4), 309-319.
- Osgurthorpe, R.T., y Graham, C.R. (2003). Blended learning environments. Definition and directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227-233.
- Robertson, I., Gibbons, P., Baron, H., MacIver, R., y Nyfield, G. (1999). Understanding management performance. *British Journal of Management*, 10(5), 5-12.
- Sparrow, P., y Bognanno, M. (1993). Competency requirement forecasting: Issues for international selection and assessment. *International Journal of Selection and Assessment*, 1, 50-58.
- Sparrow, P. (1997). Organizational competencies: Creating a strategic behavioural framework for selection and assessment. En N. Anderson y P. Herriot (Eds.), *International handbook of selection and assessment* (pp. 343-368). Chichester: Wiley.
- Spencer, L.M., y Spencer, S.M. (1993). *Competence at work, models for superior performance*. New York: Wiley.
- Stevens, M.J., y Campion, M.A. (1994). The knowledge, skill and ability requirements for teamwork: Implications for human resource management. *Journal of Management*, 20, 503-530.
- Stevens, M.J., y Campion, M.A. (1999). Staffing work teams: Development and validation of a selection test for teamwork settings. *Journal of Management*, 25, 207-228.
- Tett, R.P., Guternamn, H.A., Bleier, A., y Murphy, P.J. (2000). Development and content validation of a «hyperdimensional» taxonomy of managerial competence. *Human Performance*, 13, 205-251.
- Thornton, G.C., y Byham, W.C. (1982). *Assessment centres and managerial performance*. London: Academic Press.
- Varney, G.H. (1989). *Building productive teams: And action guide and research book*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Zantow, K., Knowlton, D.S., y Sharp, D.C. (2005). More than fun and games: Reconsidering the virtues of strategic management simulations. *Academy of Management Learning & Education*, 4(4), 451-458.