

## Potencia de equipo y aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario

---

Benito León-del-Barco, Santiago Mendo Lázaro, Elena Felipe-Castaño, M<sup>a</sup> Isabel Polo-del-Río, y Fernando Fajardo-Bullón  
Universidad de Extremadura

### Resumen

En esta investigación se plantean dos objetivos, por un lado construir un “Cuestionario de Potencia de Equipos de Aprendizaje” y analizar sus características psicométricas. En un segundo objetivo nos hemos propuesto demostrar como el trabajo en equipo con técnicas de aprendizaje cooperativo influye en la potencia de equipo. En este trabajo participaron 375 estudiantes de edades comprendidas entre los 18 y 44 años, seleccionados al azar de un total de 1680 estudiantes de la Facultad de Formación del Profesorado de Cáceres (España). El Cuestionario de Potencia de Equipos de Aprendizaje posee unas características psicométricas muy aceptables, buena consistencia interna y fiabilidad temporal. El análisis mediante ecuaciones estructurales mostró que las variables latentes en los dos factores están bien definidas y, por tanto, la forma en que se han evaluado es adecuada, reafirmando las buenas características psicométricas de la escala. En cuanto al segundo objetivo, se verificó que el trabajo en equipo con técnicas de aprendizaje cooperativo influye en la potencia de equipo, es decir, la confianza en el equipo aumenta cuando los estudiantes trabajan en equipo, utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo.

*Palabras clave:* potencia de equipo, eficacia de equipo, motivación, aprendizaje cooperativo, estudiantes universitarios.

### Abstract

There were two goals to this investigation, on the one hand, to construct the “Learning Team Potency Questionnaire” in the university setting and to analyze its psychometric characteristics. The second goal was to show how teamwork with cooperative learning techniques influences team potency. In this work, participants were 375 students aged between 18 and 44 years, randomly selected from a total of 1680 students of the Faculty of Teacher Training of Cáceres (Spain). The Learning Team Potency Questionnaire has very acceptable psychometric characteristics, good internal consistency and temporal reliability. Analysis using structural equations showed that the latent variables in the two factors found are well defined and, therefore, their assessment was adequate, reaffirming the good psychometric characteristics of the questionnaire. Regarding the second goal, we verified that teamwork with cooperative learning techniques influences team potency, that is, confidence in the team increases when students work as a team, using cooperative learning techniques.

*Keywords:* team potency, team efficacy, motivation, cooperative learning, university students.

Agradecimientos: Los autores agradecen la participación de profesores y alumnos en este estudio.

Correspondencia: Benito León del Barco, Departamento de Psicología y Antropología, Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Extremadura, Avda. de la Universidad s/n 10007 Cáceres (España). E-mail: bleon@unex.es

## Introducción

En los años setenta surgen las primeras investigaciones sobre aplicaciones del aprendizaje cooperativo (AC) (Slavin, 1991). A partir de este momento el AC ha sido objeto de numerosos estudios. La mayoría de las investigaciones se han centrado en analizar las consecuencias y resultados de la aplicación de Técnicas de Aprendizaje Cooperativo (TAC) sobre variables académicas, sociales y afectivas (Johnson, Johnson, y Maruyama, 1983; Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson, y Skon, 1981), siendo en opinión de Elices, Del Caño y Verdugo (2002), una metodología positiva para los estudiantes. En esta misma línea de investigación, Johnson, Skon y Johnson (1980) y Skon, Johnson y Johnson (1981) han comparado tres tipos de interacción y de organización: cooperativa, competitiva e individual, demostrándose una superioridad académica y social de las situaciones cooperativas.

Dentro de este grupo mayoritario de investigaciones, en España determinados estudios han analizado los resultados y consecuencias positivas de la utilización del AC (Del Caño y Mazaira, 2002; Díaz-Aguado y Andrés, 1999; León, Felipe, Gozalo, Gómez, y Latas, 2009; León, Gozalo, y Polo, 2012; Ojea, López Cid, y Fernández, 2000; Sales, 1998).

Una minoría de investigaciones se ha centrado, principalmente, en resolver las cuestiones relativas a la eficacia del AC y los mecanismos mediadores implicados. La meta de estas investigaciones gira en torno a dos ejes. El primero de ellos se centra en la naturaleza y calidad del proceso interactivo (Bennet y Dunne, 1991).

El segundo eje se refiere a factores previos que condicionan la eficacia del AC (León, 2006; León, Gozalo, y Vicente, 2004; Monereo, Castelló, y Martínez-Fernández, 2013; O'Donnell et al., 1990; Rewey, Dansereau, Dees, Skaggs, y Pitre, 1992).

En España, las investigaciones relacionadas con los factores que median la eficacia del AC son minoritarias. Aunque destacamos en el ámbito universitario el trabajo de León et al. (2004), que analiza como el carácter de los participantes –introvertido, extrovertido, independiente, gregario, tímido– afecta al éxito y fracaso del AC. La influencia del entrenamiento en habilidades sociales y dinámicas de grupo sobre el rendimiento y en los procesos interactivos en situaciones de AC ha sido corroborada (León, 2006). Cuanto más se consoliden en el grupo los recursos de interacción social mayor rendimiento y eficacia de los sistemas cooperativos.

En el ámbito de las organizaciones en el análisis de la eficacia de los equipos de trabajo se ha utilizado, principalmente, el modelo Input-Procesos-Output (IPO) (Gil, Alcover, y Peiró, 2005; Goodwin, Burke, Wildman, y Saly, 2009; Kozlowski e Ilgen, 2006) y se han estudiado variables como la composición del equipo, la homogeneidad-heterogeneidad, las competencias que aportan los miembros del equipo, diseño de la tarea e interdependencia, modelos mentales del equipo, memoria transactiva, aprendizaje grupal, clima del grupo, potencia de equipo, cohesión, conflictos, procesos emocionales, comunicación y coordinación.

Sin embargo, el modelo IPO es insuficiente, además de los procesos, hay que muchos mediadores implicados que transmiten la influencia de los resultados. IPO implica una trayectoria lineal de un solo ciclo de entradas a través de los resultados, eliminando el ciclo de retroalimentación en la secuencia. Como un modelo alternativo, se utiliza el término IMOI (Input-Mediator-Output-Input). Sustituyendo "M" por "P" refleja el rango más amplio de variables que son importantes para explicar la variabilidad en el rendimiento y la viabilidad del equipo (Ilgen, Hollenbeck, Johnson, y Jundt, 2005).

Independientemente del modelo teórico, hay tres buenos indicadores que determinan la eficacia de un equipo de trabajo: el nivel de desarrollo grupal –es decir, la madurez grupal–, la identificación de los miembros con el equipo y la potencia de equipo (Navarro, Quijano, Berger, y Meneses, 2011).

Muchas investigaciones se han centrado en analizar cómo la composición del equipo, los procesos y el contexto organizacional determinan la eficacia del equipo, pero no es hasta la década de 1990 cuando los investigadores consideran la importancia de las creencias colectivas en la capacidad del equipo. Dos tipos de creencias de equipo han sido foco de las investigaciones: potencia de equipo y eficacia de equipo (Collins y Parker, 2009). Ambos constructos se refieren a las creencias que tienen el equipo sobre su capacidad para ser efectivo. Para Jung y Sosik (2003), ambos términos se han utilizado indistintamente. La potencia de equipo es un concepto definido originalmente por Guzzo, Yost, Campbell y Shea (1993) y se refiere a las creencias colectivas existente en el grupo de que éste puede ser efectivo y es un constructo esencial relacionado con la motivación grupal. Un concepto relacionado con potencia de equipo es el de autoeficacia colectiva (Bandura, 1997). La autoeficacia se refiere a las creencias individuales de un miembro del equipo y enfatiza las acciones individuales para llevar a cabo una tarea específica. Los metanálisis de Stajkovic, Lee y Nyberg (2009) indicaron que potencia de grupo está relacionado con el rendimiento del grupo (.29) y más aún con la eficacia colectiva (.65).

Para Collins y Parker (2010), existen sólidas evidencias de la importancia de la potencia de equipo. En un meta-análisis en el que se consideraron 67 estudios se demostraron las relaciones positivas y moderada ( $r = .37$ ) entre potencia de equipo y rendimiento grupal (Gully, Incalcaterra, Joshi, y Beaubien, 2002). Por otro lado, la potencia de equipo es la variable más relevante en predecir el rendimiento y la eficacia grupal cuando se la compara con otras, como la composición del grupo, la interdependencia, el diseño de trabajo y el contexto organizacional (Campion, Papper, y Medsker, 1996). Otras investigaciones relacionan potencia de equipo y liderazgo y su influencia en el rendimiento grupal (Lester, Meglino, y Korsgaard, 2002; Sivasubramaniam, Murry, Avolio, y Jung, 2002). En España, los estudios sobre potencia de equipo son prácticamente inexistentes, aunque destaca las investigaciones de Mena, Barrasa y Gil (2012), que analizan la influencia de la potencia de equipo y su variación sobre la eficacia de los equipos de trabajo en contextos sanitarios.

Para Gil et al. (2005), los beneficios de la potencia de equipo sobre los equipos de trabajo son independientes del contexto en el que se desarrollen, de ahí nuestro interés por dicho constructo en el contexto del AC en el ámbito universitario. En este momento en el que todas las universidades españolas han culminado el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, ya no interesan tanto los procesos de enseñanza, labor del profesor en la docencia presencial, como los procesos de aprendizaje por los que el alumno consigue los objetivos propuestos de cada materia (Palacios, 2004).

En este nuevo enfoque centrado en el aprendizaje, el uso de metodologías como el AC, se ha establecido como una práctica alternativa a la enseñanza tradicional y ha demostrado su eficacia en cientos de estudios en todo el mundo (Slavin, 2011). Es importante que los estudiantes aprendan a interactuar con eficacia en situaciones de cooperación, fortalecer y facilitar el aprendizaje independiente (Johnson y Johnson, 1994).

El AC constituye una metodología eficaz para desarrollar el sentido crítico y de tolerancia, cuando la tarea es compleja o los objetivos de aprendizaje son muy importantes, y cuando se pretende el desarrollo social de los estudiantes (Macpherson, 2009). El AC trasciende lo estrictamente académico facilitando la práctica de hábitos de cooperación, solidaridad y trabajo en grupo (Competencias transversales de nuestras titulaciones). Aspectos, estos últimos, claves en la mayoría de los sistemas organizativos empresariales.

Para Colás (1993), entre el 70 y 80% de los trabajos requieren una compleja coordinación de ideas y esfuerzos, capacidad que sólo puede vivenciarse y aprenderse a través de situaciones de AC.

Dentro de este nuevo contexto de trabajo en equipo en situaciones de AC en el ámbito universitario, resulta de especial interés las creencias que los estudiantes tienen sobre la capacidad de su equipo de trabajo. Siendo la potencia de equipo una de las variables motivaciones más relevantes relacionada con la eficacia grupal que mejora la actitud de los miembros del equipo para llevar a cabo con éxito una tarea y la capacidad para solucionar los problemas que se puedan plantear en el desarrollo del trabajo en equipo. En esta investigación se plantean dos objetivos, por un lado construir un Cuestionario de “Potencia de Equipos de Aprendizaje” en el marco de la Universidad y analizar sus características psicométricas. Es importante diseñar instrumentos que evalúen y delimiten este constructo en el contexto universitario en situación de AC. En un segundo objetivo se pretende demostrar como el trabajo en equipo con TAC influye en la potencia de equipo. Se espera que la confianza en el equipo y en la capacidad de éste para desempeñar exitosamente las tareas, aumente cuando los estudiantes aprenden juntos, se ayudan mutuamente y solucionan problemas de equipo de forma satisfactoria.

## Método

### Participantes

En esta investigación participaron 375 estudiantes, de entre 18 y 44 años. De ellos, el 80% eran menores de 22 años, y la media fue de 21.3 ( $DT = 4.6$ ) años. El 66% eran mujeres. Los participantes fueron seleccionados al azar mediante un muestreo por conglomerados donde 6 clases se seleccionaron al azar de un total de 16 (1680 estudiantes) de los Grados de Educación Primaria y Educación Social de la Facultad de Formación del Profesorado de Cáceres (España). Con estos 375 estudiantes, se formaron 125 equipos de tres miembros. Los miembros de cada equipo se seleccionaron sistemáticamente y al azar. El procedimiento consistió en la asignación de números a todos los participantes de las mismas clases y a través de números aleatorios generados por ordenador.

Es importante subrayar el porqué de la elección de estudiantes de los Grados de Educación Primaria y Educación Social para llevar a cabo el estudio. Si tenemos en cuenta que las guías académicas de estos Grados, las cuales presentan una gran cantidad de contenidos y actividades relacionadas con el trabajo en equipo, así como las competencias relativas a estos contenidos y actividades, que los estudiantes deben llevar a cabo a lo largo de su proceso de formación, junto con el alto porcentaje asignado para su evaluación, se entiende la importancia del trabajo en equipo para los participantes en el estudio.

### Instrumentos

*Cuestionario de Potencia de Equipos de Aprendizaje, CPEA.* Se diseñó este cuestionario con el objetivo de evaluar la percepción que tienen los estudiantes sobre si su equipo de trabajo puede desempeñarse de forma exitosa en las actividades que realizan en las diferentes asignaturas. Está formado por 8 ítems en formato Likert con diez intervalos en forma numérica de 1 (Totalmente en desacuerdo) al 10 (Totalmente en desacuerdo). Algunos ítems son: “Es fácil para mi equipo realizar cualquier actividad que nos planteen en las diferentes asignaturas”, “Los trabajos en grupo realizados por mi equipo son de mucha calidad”. Se ha intentado que los ítems muestren adecuadamente los contenidos más

relevantes del constructo que se pretende evaluar. De acuerdo con la definición de Guzzo, Yost, Campbell y Shea (1993), haciendo referencia a la creencia colectiva de un grupo en su eficacia y a la motivación del grupo.

### **Diseño**

Se utilizó una metodología cuasi-experimental con un diseño intergrupo pretest-postest, con un grupo control no equivalente, donde la participación de los sujetos no es aleatoria ya que los grupos están constituidos naturalmente y no pueden ser formados al azar. Pues se pretende mantener la realidad del aula y las condiciones propias de ésta. Estamos ante un diseño cuasiexperimental cuando se aplican diseños experimentales a situaciones reales (educativas, familiares, sociales, etc.). Las dos estrategias fundamentales para paliar los defectos de la metodología cuasi-experimental son: (1) la inclusión de un grupo control; (2) Tomar una medida tras la aplicación del tratamiento y otra previa al mismo. A estas dos medidas se les denomina postest y pretest. El grupo experimental se divide en 5 subgrupos, con una misma condición experimental, que es recibir una intervención con TAC. Los diferentes subgrupos pertenecientes al grupo experimental son: Subgrupo 1 (1º A Grado de Primaria), Subgrupo 2 (1º B Grado de Primaria), Subgrupo 3 (3ºB Grado de Primaria), Subgrupo 4 (3º C Grado de Primaria) y Subgrupo 5 (1º Grado Educación Social). El grupo control (2º A Grado de Primaria) no recibió la condición experimental. Tanto en los subgrupos experimentales como en el grupo control, se formaron equipos de trabajo de 3 integrantes elegidos al azar, manteniéndose fijos durante todo el semestre. El grupo control lo formaron 75 estudiantes (25 equipos) versus 300 estudiantes del grupo experimental (100 equipos en 5 clases).

Todos los subgrupos experimentales y el grupo control, realizaron las tareas grupales habituales en sus respectivos Grados, tareas en las que se les pide que los grupos realicen y entreguen actividades como: organizar y relacionar los contenidos vistos en clase; diferenciando, aclarando y definiendo conceptos; revisar, fortalecer y buscar contenidos; análisis crítico, toma de decisiones y presentaciones orales. Aunque ambos grupos (experimental y control) dedicaron un total de 40 horas a trabajar en grupo durante el semestre –a razón de 2 horas por semana– las diferencias en la realización de dichas tareas entre grupos (experimental y control), estriba, en que en el grupo experimental llevan a cabo las tareas utilizando TAC más adecuadas para el aprendizaje de conceptos, y que permiten una mayor flexibilidad, a la hora de adaptarse a las necesidades de grupos clase numerosos (Jigsaw, Tablas Cooperativas y Mapas Cooperativos), por ejemplo, la organización por medio de mapas de cooperativos (10 horas), consolidación utilizando la técnica del rompecabezas (20 horas) y la discriminación de conceptos por medio de tablas cooperativas (10 horas). Estas TAC garantizan la responsabilidad (esforzarse al máximo) e interdependencia (depender uno de otro para alcanzar el objetivo y división de roles) de los estudiantes. En el grupo control, sin embargo, estas tareas de organización, consolidación y discriminación de conceptos se realizan en grupo de forma autónoma, sin que se garantice la interdependencia y la responsabilidad, elementos imprescindibles en situaciones de AC.

Para ambos grupos, experimentales y control, la evaluación consistió en completar el Cuestionario de Potencia de Equipos de Aprendizaje en el pretest y postest. El estudio se realizó durante el segundo semestre del curso académico 2012-13. Los equipos fueron formados durante la primera semana de febrero, que fue cuando también se llevó a cabo el pretest. La intervención duró 15 semanas. Luego, durante la última semana de mayo, se realizó la evaluación postest.

## Procedimiento

Esta investigación se incluye en un proyecto más amplio denominado "Desarrollo de habilidades de trabajo en equipos cooperativos en entornos educativos". En 2013, fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Extremadura. El proyecto se inició con un periodo de formación a los profesores/as participantes, a través de un taller (12 horas) impartido por expertos en AC, sobre contenidos relacionados con esta metodología, concretamente: las bases teóricas de AC, el proceso de implementación de esta metodología en el aula, la aplicación de las diferentes TAC, el papel del docente ante el AC y la evaluación. No cabe duda de que todo profesor universitario, debe conocer y aplicar el AC en las aulas universitarias (León y Latas, 2007).

En la intervención se utilizaron tres TAC: Jigsaw, Mapas Cooperativos y Tablas Cooperativas. Se aplicaron a lo largo de un semestre cada una de ellas en cinco ocasiones por asignatura (Psicología de la Educación, Personalidad y Diferencias Individuales, La Educación Física en la Educación Primaria).

El Coordinador previamente explicó el estudio y preguntó a los participantes (estudiantes universitarios entre 18 y 44 años de edad) si tenían alguna pregunta. Los Estudiantes dieron consentimiento oral para participar en la investigación. Los datos se obtuvieron a través de la administración del Cuestionario de Potencia de Equipos de Aprendizaje (CPEA), garantizándose el anonimato de las respuestas, la confidencialidad de los datos y su uso exclusivo para fines de investigación. Siguiéndose las directrices éticas de la American Psychological Association (2009).

## Resultados

### Propiedades psicométricas del CPEA

La muestra original ( $N = 375$ ) se dividió en dos submuestras extraídas al azar. La primera de ellas ( $n_1 = 188$ ) se utilizó para llevar a cabo el análisis factorial exploratorio (AFE) y la segunda ( $n_2 = 187$ ) para el análisis factorial confirmatorio (AFC). Según Kline (2005), la muestra ideal para un AFC debe tener entre 150 y 200 sujetos. Para calcular la validez de constructo del instrumento, se realizó un AFE. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin fue .894 y la prueba de esfericidad de Bartlett resulta significativa,  $\chi^2 = 807.91$ ,  $p < .001$ . Ambos valores, KMO y Bartlett, indican que tiene sentido realizar el análisis factorial. Se utilizó el modelo de componentes principales con rotación oblimin para extraer los factores. Los datos revelaron dos factores que explican conjuntamente el 70% de la varianza total (Tabla 1). El primer factor, llamado *confianza*, explica el 46% de la varianza y se refiere a las expectativas de carácter general que los estudiantes tienen sobre la eficacia de su propio equipo. El segundo factor, llamado *rendimiento*, explica el 24% de la varianza y evalúa la percepción que tienen los estudiantes sobre si su equipo de trabajo puede desempeñarse de forma exitosa en un conjunto de actividades y tareas académicas. Estos dos factores correlacionan .751 ( $p < .001$ ).

Tabla 1

*Análisis Factorial Exploratorio del CPEA*

<i>M</i>	<i>DT</i>	Comuna- lidades	Ítems	Factor1	Factor2
7.33	1.41	.665	Es fácil para mi equipo realizar cualquier actividad que nos planteen	.800	
7.52	1.47	.749	Mi equipo está muy motivado para trabajar en grupo	.866	
7.81	1.33	.754	Mi equipo tiene un alto grado de eficacia	.867	
8.09	1.40	.600	Mi equipo tiene confianza en sí mismo	.749	
8.98	1.36	.822	Mi equipo puede entregar puntualmente los trabajos solicitados por los profesores/as		.906
7.99	1.20	.715	Los trabajos en grupo realizados por mi equipo son de mucha calidad		.744
7.26	1.77	.706	Mi equipo es uno de los mejores de mi clase		.688
7.86	1.36	.560	Resolvemos satisfactoriamente los conflictos en la realización de las actividades		.538
				Factor 1	Factor 2
Porcentaje de varianza explicada (Total 70%)				46%	24%
Alfa (Total .900)				.853	.814

La consistencia interna del cuestionario, medida a través del alfa de Cronbach, fue de .900, muy aceptable. Para el factor *confianza* la consistencia interna es aceptable (alfa de Cronbach = .853). El factor *rendimiento* tuvo un alfa de Cronbach de .814. La consistencia interna de los constructos latentes se calculó mediante la fiabilidad compuesta (FC) y la varianza media extractada (VME). Es deseable que los valores de la FC sean iguales o superiores a .70 e iguales o superiores a .50 para la VME. El factor *confianza* obtuvo unos valores de FC= .89 y VME= .69. Para el factor *rendimiento* los valores fueron de .87 en la FC y de .63 en la VME. Con respecto a fiabilidad temporal, la correlación entre las puntuaciones fue .810 ( $p < .001$ ). Para el factor *confianza* .827 ( $p < .001$ ) y para el factor *rendimiento* .832 ( $p < .001$ ).

Para Henson y Roberts (2006) para el estudio psicométrico de un cuestionario, una buena práctica es confirmar la estructura factorial encontrada en el análisis exploratorio a través de un análisis factorial confirmatorio. Puesto que el AFE no está pensado para probar hipótesis o teorías, se sometió a los datos a un AFC para comprobar las siguientes hipótesis previas: (a) el número de factores; (b) qué factores están relacionados o son independientes y (c) con qué factor o factores están relacionadas (pesos) cada una de las variables. El análisis comenzó sometiendo a prueba un modelo de un factor. No sería necesario proponer modelos de dos factores, si los resultados confirman la aceptación del modelo unidimensional.

Es necesario para poder realizar las estimaciones utilizando el método de Máxima Verosimilitud que se cumplan los supuestos de linealidad y que todas las variables observadas incluidas en el modelo sigan una distribución normal (Jöreskog y Sörbom, 1996). Los gráficos de dispersión de los residuos realizados reflejaron que existe linealidad entre las variables estimadas. Previamente al análisis para determinar si la muestra cumple o no con el criterio de normalidad, se procedió a la detección de los valores atípicos aplicando la denominada distancia de Mahalanobis, mediante la opción Tests for normality and outliers del programa AMOS. A pesar de eliminar las puntuaciones atípicas, los datos

no cumplieran el criterio de normalidad, asimismo el coeficiente de Mardia obtuvo un valor de 3.409. Por ello, se utilizó como método alternativo para la estimación de los parámetros el método de Mínimos Cuadrados Ponderados (Weighted Least Squares) que se encuentra incluido en el método de estimación de Distribución Libre Asintótica (ADF) del programa AMOS.

La Bondad de ajuste se evaluó mediante los siguientes índices de ajuste: chi cuadrado (valores mayores a .05 indican un ajuste aceptable);  $\chi^2/gl$ , (valores por debajo de 2 son considerados como indicadores de un buen ajuste y por debajo de 5 son considerados como aceptables- (Hu y Bentler, 1999). Comparative Fit Index (CFI; se considera que el modelo ajusta cuando el valor es mayor de .95); el índice TLI (Tucker-Lewis Index), siendo aceptables valores mayores de .90 (Bentler, 1995), índice RMSEA (Roat Mean Square Error of Aproximation), valores por debajo de .06 se consideran que el modelo ajusta adecuadamente.

En la Tabla 2 se presentan los estadísticos de bondad de ajuste considerando tres modelos: uno de un factor, otro de dos factores independientes y el último de dos factores correlacionados.

Tabla 2

*Índices de Bondad de Ajuste de los Modelos Propuestos*

Modelos	$\chi^2$	$\chi^2/gl$	CFI	TLI	RMSEA
Un Factor	$p = .222$	1.730	.668	.763	.096
Dos factores independientes	$p < .001$	2.443	.343	.531	.135
Dos factores relacionados	$p = .981$	1.436	.902	.965	.059

Se descartó el modelo de dos factores independientes por tener un valor de chi cuadrado significativo ( $p < .01$ ). Se espera que los índices de ajuste CFI y TLI, sean mayores e iguales a .95, valor que no es alcanzado en este modelo. Tampoco es alcanzado el valor del indicador RMSEA, que se espera sea menor a .06. En el modelo de 1 factor, los índices CFI, TLI y el RMSEA no se ajustan a los valores óptimos. Los valores que mejor se ajustan a lo esperado sólo son posibles de encontrar en el modelo de 2 factores relacionados que representamos en la Figura 1.

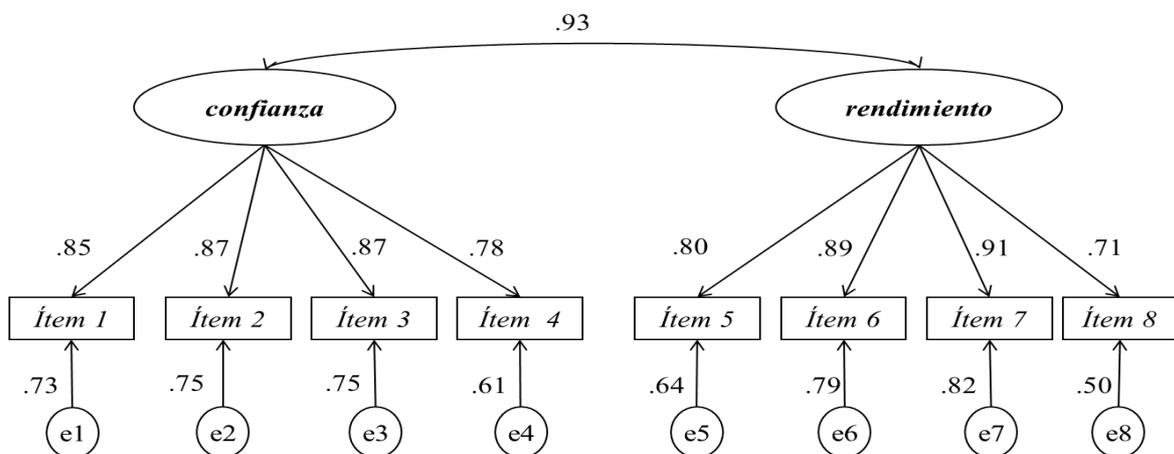


Figura 1. Modelo del CPEA con dos factores relacionados.

Los resultados del modelo indican que los factores *confianza* y *rendimiento* están correlacionados ( $\beta = .93$ ). Por otro lado, los indicadores de los factores latentes muestran cargas factoriales que oscilan entre  $\lambda = .78$  y  $\lambda = .87$  para el factor *confianza* y  $\lambda = .71$  y  $\lambda = .91$  para el factor *rendimiento*. Esto indica que los factores están bien definidos y, por tanto, la forma en que se han evaluado es adecuada.

### Intervención en Técnicas de Aprendizaje Cooperativo (TAC)

Se sometió a los datos a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para analizar la distribución normal y determinar el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas en la comparación de medias relacionadas (pretest-postest) e independientes (grupo experimental-grupo control). Se encontró  $p < .05$  en las puntuaciones de los dos factores, quedando justificada la utilización de pruebas no paramétricas en el contraste de medias entre el pretest y postest del grupo experimental y control (Rangos de Wilcoxon,  $Z$ ) y entre las puntuaciones del postest entre los grupos experimental y control ( $U$  de Mann-Whitney,  $U$ ).

En la Tabla 3 se presentan los resultados obtenidos, se han encontrado diferencias significativas debidas a la intervención en TAC en los dos factores del CPEA. Para mejorar y completar la información que aporta la aplicación de las pruebas de significación y determinar sobre qué factor ha sido más eficaz la intervención, se calculó el tamaño del efecto producido intragrupo (pretest-postest) e intergrupo (experimental-control) utilizando el estadístico  $d$ , propuesto por Cohen (1977), probablemente la prueba más empleada para calcular el tamaño del efecto. Los tamaños del efecto encontrados son medios en las comparaciones intragrupo (pretest-postest) e intergrupo (experimental-control, postest) para el grupo experimental, y muy bajos –casi irrelevantes–, en las comparaciones intragrupo (pretest-postest) para el grupo control. No se hallaron diferencias significativas en la comparación pretest entre el grupo experimental y control: factor *confidence*  $p = .252$ ; factor *performance*  $p = .544$ .

Tabla 3

#### Contraste de Medias y Tamaño del Efecto ( $d$ de Cohen)

Factores del CPEA	Grupo Experimental (pretest-postest)		Grupo Control (pretest-postest)		Grupos (Experimental-Control) Pretest		Grupos (Experimental-Control) Postest	
	$Z$	$d$	$Z$	$d$	$U$	$d$	$U$	$d$
<i>confianza</i>	-3.809**	0.29	-1.197	-	-1,147	-	-2.766**	0.25
<i>rendimiento</i>	-3.220**	0.21	-0.149	0.03	-0,606	-	-1.797*	0.15

*Nota.* Para muestras relacionadas, se utilizó la prueba no paramétrica Rangos de Wilcoxon ( $Z$ ). Para muestras Independientes, se utilizó la prueba no paramétrica ( $U$ ) de Mann-Whitney. \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

### Discusión

Respecto al primer objetivo, se puede afirmar que el *Cuestionario de Potencia de Equipos de Aprendizaje* posee unas características psicométricas muy aceptables, buena consistencia interna y fiabilidad temporal. Las medidas de adecuación factorial de Kaiser-Meyer-Olkin y el test de Bartlett confirman que tiene sentido la realización del análisis factorial. El análisis efectuado ha demostrado la existencia de dos factores sólidos y bien definidos en los que se basa la construcción de las escalas, que conjuntamente explican el

70% de la varianza. Los pesos o cargas de los ítems que definen los dos factores tienen valores superiores a .50. Para Costello y Osborne (2005), cuando un factor es definido por 4-5 ítems con pesos mayores de .50 es un factor sólido y con relevancia práctica.

Finalmente, el cuestionario fue sometido a un AFC donde se pusieron a prueba tres estructuras factoriales diferentes. La primera de ellas, estaba formada por los 8 ítems agrupados en un único factor, la segunda por dos factores independientes y la tercera por dos factores correlacionados. Los valores que mejor se ajustan a lo esperado se encontraron en el modelo de dos factores relacionados. Por otro lado, el análisis mediante ecuaciones estructurales, permitió verificar que las variables latentes en los dos factores están bien definidas y, por tanto, la forma en que se han evaluado es adecuada, reafirmando las buenas características psicométricas de la escala.

La *potencia de equipo* y *eficacia de equipo* se han utilizado indistintamente (Jung y Sosik, 2003). Para Ilgen et al. (2005) la confianza de los miembros del equipo (*potencia de equipo*) depende de las creencias que el equipo tiene para llevar a cabo con éxito las tareas (*eficacia de equipo*). En el CPEA, se encontraron dos factores que se relacionan con estos constructos. Por un lado, el factor *confianza* se refiere a las expectativas de carácter general que los estudiantes tienen sobre la eficacia de su propio equipo. El segundo factor *rendimiento* evalúa la percepción que tienen los estudiantes sobre si su equipo de trabajo puede desempeñarse de forma exitosa en un conjunto de tareas académicas. Estos resultados indicarían que la potencia de equipo hace referencia tanto a la evaluación colectiva de carácter general sobre la capacidad del equipo (*potencia de equipo*) como a la confianza que tiene el equipo para llevar a cabo una tarea concreta o un conjunto de tareas (*eficacia de equipo*).

Con relación a al segundo objetivo, se verificó que el trabajo en equipo con TAC influye en la potencia de equipo, es decir, las creencias en la confianza en el equipo aumentan cuando los estudiantes trabajan en equipo utilizando TAC. Además, según los modelos circulares que explican la eficacia grupal, el aumento en la potencia de equipo mejorará la eficacia del grupo en futuras situaciones de trabajo cooperativo. Modelos como el THEDA (Team Holistic Dynamic Activity) y el IMOI (Input-Mediator-Output-Input) (Rico, Alcover, y Taberner, 2010), que superan las críticas al modelo Input-Procesos-Output. Estos modelos son circulares en el sentido que un resultado puede convertirse en una entrada, la realización de un buen trabajo y el éxito obtenido (resultado) puede influir sobre las creencias en la confianza del equipo (entrada).

¿Por qué el trabajo en equipo con TAC ha aumentado la potencia de equipo? Se pueden ofrecer diferentes explicaciones fundamentadas en investigaciones previas sobre el AC del porqué de estos resultados que se desarrollan a continuación. En primer lugar, las consecuencias sobre variables académicas, afectivas y sociales de las situaciones de AC han aumentado las creencias colectivas existentes en el grupo de que éste puede ser efectivo. Respecto a las variables académicas, el AC aumenta el rendimiento y la productividad de todos los participantes (Johnson et al., 1981).

En segundo lugar, los estudiantes toman conciencia de que dependen unos de otros y tienen que esforzarse al máximo. Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por el aprendizaje. Cuando los estudiantes perciben responsabilidad en el equipo, consideran que el equipo ha trabajado de forma más eficaz. Para Gil, Rico y Sánchez-Manzanares (2008), la interdependencia es el grado en que los miembros del equipo dependen unos de otros e interactúan para alcanzar un objetivo mutuo, esta interdependencia estimula la cohesión y la confianza entre los miembros del equipo. Los estudiantes tienen éxito si el equipo, también, lo tiene. Cada miembro del equipo se compromete a realizar su parte del trabajo y se considera al equipo responsable de lograr

los objetivos. Sin duda, estos mecanismos de interdependencia y responsabilidad aumentarán la confianza sobre la eficacia del equipo.

Asimismo, en relación al segundo objetivo, los tamaños del efecto intragrupo (pretest-postest) e intergrupo (experimental-control) indican que las diferencias significativas encontradas en su mayoría son medias-bajas. En el contexto de la investigación educacional suelen encontrarse valores más bajos que en otras disciplinas. Cuando se trata de la aplicación de metodologías innovadoras, valores entre 0.30 y 0.33 son considerados relevantes (Borg, Gall, y Gall, 1993; Valentine y Cooper, 2003). Hattie (2009) encuentra un valor medio del tamaño de efecto ( $d = 0.40$ ) en un análisis de 500.000 intervenciones en el contexto educativo y considera que tamaños del efecto superiores a 0.60 deben estimarse grandes. Los resultados obtenidos manifiestan que el tamaño del efecto intergrupo ha sido medio para el factor confianza ( $d = 0.25$ ) y bajo para el factor rendimiento ( $d = 0.15$ ). ¿Por qué estos resultados? Las TAC utilizadas están más orientadas a la adquisición de conocimientos y destrezas y proporcionan una menor variedad de experiencias de aprendizaje. De ahí que las diferencias significativas encontradas en su mayoría sean medias-bajas y más relevantes en el caso del factor confianza que evalúa las expectativas de carácter general que los estudiantes tienen sobre la eficacia de su propio equipo. Sería interesante en posteriores investigaciones utilizar técnicas como el Group Investigation (Sharan y Sharan, 1976), se trata del método que mejor responde a la filosofía de los equipos cooperativos y proporciona una mayor variedad de experiencias de aprendizaje que las restantes técnicas, donde vivenciar la interdependencia y responsabilidad, la ayuda mutua y la solución de problemas de equipo de forma satisfactoria.

Las principales limitaciones de la investigación, son las derivadas de la utilización de autoinformes como método recogida de información, siendo estos poco robustos frente a los posibles sesgos de respuesta introducidos por los propios sujetos, como la deseabilidad social. Además, están las limitaciones propias de los diseños cuasi-experimentales, en los que no existe un control total de las variables y por tanto los resultados deben interpretarse con cautela. No obstante, a pesar de estas limitaciones, este tipo de investigación es un recurso necesario, que aporta información en contextos reales de la vida, desprovistos de situaciones artificiales.

Por último, señalar que el docente universitario debe crear las condiciones necesarias que garanticen una óptima potencia de equipo en los equipos de AC. Conseguirlo, implica un esfuerzo e interés por su parte y asumir que su rol determina no sólo el buen funcionamiento del equipo y la consecución de los objetivos, sino también la satisfacción de todos los estudiantes que participan en los diferentes equipos. Obtener las múltiples ventajas del AC en el aula universitaria requiere por parte del docente una programación cuidadosa, intervenciones a lo largo del proceso para resolver conflictos y un análisis posterior del trabajo en equipo.

La cooperación es una característica del ser humano que lo diferencia de otras especies. De hecho, ha sido la cooperación la que ha permitido constantemente adaptarse a situaciones nuevas del medio, haciendo posible el desarrollo humano. Para Steven Pinker (2003), existen muchas razones evolutivas para que los miembros de una especie inteligente intenten vivir en paz. Muchas simulaciones por ordenador y muchos modelos matemáticos han demostrado que la cooperación es rentable desde el punto de vista evolutivo. Como afirma Krishnamurti (1993, pp. 9) “Las ideologías, los principios y las creencias, no sólo separan a los hombres en grupos sino que en realidad impiden la cooperación; sin embargo, lo que necesitamos en este mundo es cooperar, colaborar, actuar juntos, sin que usted lo haga de una manera por pertenecer a un grupo, y yo de otra”.

## Referencias

- American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association* (6<sup>th</sup> ed.). Washington, D.C.: Author.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman & Co.
- Bennet, N., y Dunne, E. (1991). The nature and quality of talk in cooperative classroom groups. *Learning and Instruction*, 1(2), 103-118. doi: 10.1016/0959-4752(91)90021-y
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equation program manual*. Los Angeles, CA: BMDP Statistical Software.
- Borg, W., Gall, J., y Gall, M. (1993). *Applying educational research: A practical guide*. New York: Longman.
- Campion, M. A., Papper, E. M., y Medsker, G. J. (1996). Relations between work team characteristics and effectiveness: A replication and extension. *Personnel Psychology*, 49, 429-452. doi: 10.1111/j.1744-6570.1996.tb01806.x
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press. doi: 10.1126/science.169.3941.167
- Colás, P. (1993). La investigación-acción aprendizaje cooperativo como propuesta de innovación metodológica en el aula universitaria. *Revista de Enseñanza Interuniversitaria*, 5, 83-97.
- Collins, C. G., y Parker, S. K. (2010). Team capability beliefs over time: Distinguishing between team potency, team outcome efficacy, and team process efficacy. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(4), 1003-1023. doi: 10.1348/096317909x484271
- Costello, A. B., y Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation* 10(7), 1-9.
- Del Caño, M., y Mazaira, O. (2002). Relaciones entre iguales en el aula, autoconcepto y aprendizaje cooperativo. En I. Fajardo, I. Ruíz, A. Ventura, F. Vicente, y A. Julve (Comps.), *Psicología de la Educación y formación del profesorado* (pp.199-211). Teruel: Psicoex.
- Díaz-Aguado, M. J., y Andrés, M. T. (1999). Aprendizaje cooperativo y educación intercultural. Investigación-acción en centros de primaria. *Psicología Educativa*, 5, 141-200.
- Elices, J. A., Del Caño, M., y Verdugo, M. A. (2002). Interacción entre iguales y aprendizaje: una perspectiva de investigación. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 55, 421-438.
- Gil, F., Alcover, C. M., y Peiró, J. M. (2005). Work team effectiveness in organizational contexts: Recent research and applications in Spain and Portugal. *Journal of Managerial Psychology*, 20, 193-218. doi: 10.1108/02683940510589000
- Gil, F., Rico, R., y Sánchez-Manzanares, M. (2008). Eficacia de equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 25-31.
- Goodwin, G. F., Burke, C. S., Wildman, J. L., y Salas, E. (2009). Team effectiveness in complex organizations: An overview. En E. Salas, G. F. Goodwin, y C. S. Burke (Eds.), *Team effectiveness in complex organizations. Cross-disciplinary perspectives and approaches* (pp. 3-16). New York: Psychology Press. doi: 10.1026/0932-4089.53.4.200
- Gully, S. M., Incalcaterra, K. A., Joshi, A., y Beaubien, J. M. (2002). A meta-analysis of team efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as

- moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*, 87, 819–832. doi: 10.1037//0021-9010.87.5.819
- Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J., y Shea, G. P. (1993). Potency in groups: Articulating a construct. *British Journal of Social Psychology*, 32, 87-106. doi: 10.1111/j.2044-8309.1993.tb00987.x
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of meta-analyses in education*. London: Routledge.
- Henson, R. K., y Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416. doi: 10.1177/0013164405282485
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Ilgen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., y Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From input-process-output models to IMO models. *Annual Review of Psychology*, 56, 517-543.
- Johnson, R. T., y Johnson, D. W. (1994). An overview of cooperative learning. En J. Thousand, A. Villa y A. Nevin (Eds), *Creativity and collaborative learning: A practical guide to empowering students and teachers* (pp. 31-44). Baltimore, MD: Brookes Press.
- Johnson, D. W., Johnson, R., y Maruyama, G. (1983). Interdependence and interpersonal attraction among heterogeneous and homogeneous individuals. A theoretical formulation and meta-analysis of the research. *Review Educational Research*, 53(1), 5-54. doi: 10.3102/00346543053001005
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, O., y Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures on achievement. A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62. doi: 10.1037/0033-2909.89.1.47
- Johnson, D. W., Skon, L., y Johnson, R. (1980). Effects of cooperative and individualistic conditions of children's problem-solving performance. *American Education Research Journal*, 92, 186-192. doi: 10.3102/00028312017001083
- Jöreskog, K. G., y Sörbom, D. (1996). *Lisrel 8: User's reference guide*. Chicago: SSI. doi: 10.2307/3152137
- Jung, D., y Sosik, J. (2003). Group potency and collective efficacy: Examining their predictive validity, level of analysis, and effects of performance feedback on future group performance. *Group and Organization Management*, 28, 366-391. doi: 10.1177/1059601102250821
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press. doi: 10.1177/1049731509336986
- Kozlowski, S. W. J., y Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7, 77-124. doi: 10.1111/j.1529-1006.2006.00030.x
- Krishnamurti, J. (1993). *El arte de vivir*. Barcelona: Kairós.
- León, B. (2006). Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: Entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupos. *Anales de Psicología*, 22, 105-112.
- León, B., Felipe, E., Gozalo, M., Gómez, T., y Latas, C. (2009). Mejora de las actitudes de los escolares hacia los alumnos inmigrantes mediante el aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 9, 159-173.
- León, B., Gozalo, M., y Polo, I. (2012). Aprendizaje cooperativo y acoso entre iguales. *Infancia y Aprendizaje*, 35, 23-37. doi: 10.1174/021037012798977494

- León, B., Gozalo, M., y Vicente, F. (2004). Factores mediadores en el aprendizaje cooperativo: los estilos de conducta interpersonal. *Apuntes de Psicología*, 22, 61-74.
- León, B., y Latas, C. (2007). La formación en técnicas de aprendizaje cooperativo del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea. *Revista de Psicodidáctica*, 12(2), 269-278.
- Lester, S. W., Meglino, B. M., y Korsgaard, M. A. (2002). The antecedents and consequences of group potency: A longitudinal investigation of newly formed work groups. *Academy of Management Journal*, 45, 352-368. doi: 10.2307/3069351
- Lobato, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 59-76. doi:10.1387/RevPsicodidact.58
- Mena, B., Barrasa, A., y Gil, F. (2012). Análisis de la influencia de la interdependencia y la potencia grupal en la eficacia de los equipos de trabajo en contextos sanitarios. *Revista de Psicología Social*, 27, 111-122. doi: 10.1174/021347412798844006
- Macpherson, A. (2009). *Cooperative learning group activities for college courses: A guide for instructors*. Retrieved from October 10, 2015
- Monereo, C., Castelló, M., Y Martínez-Fernández, R. (2013). Predicción del éxito en el trabajo en equipo de estudiantes de Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 18(2), 235-255. doi: 10.1387/RevPsicodidact.6776
- Navarro, J., Quijano, S. D., Berger, R., y Meneses, R. (2011). Grupos en las organizaciones: Herramienta básica para gestionar la incertidumbre y ambigüedad crecientes. *Papeles del Psicólogo*, 32(1), 17-28.
- O'Donnell, A., Dansereau, D., Hall, R., Skaggs, L., Hythecker, V., Peel, J., y Rewey, K. (1990). Learning concrete procedures. Effects of processing strategies and cooperative learning. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 171-177. doi: 10.1037/0022-0663.82.1.171
- Ojea, M., López Cid, G., y Fernández, E. C. (2000). Inclusión educativa de estudiantes con necesidades educativas a través de un modelo de aprendizaje cooperativo. *Aula de Innovación Educativa*, 90, 36-38.
- Palacios, A. (2004). El crédito europeo como motor de cambio de la configuración del Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18, 197-207.
- Pinker, S. (2003). *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*. Barcelona: Paidós.
- Rewey, K., Dansereau, D., Dees, S., Skaggs, L., y Pitre, U. (1992). Scripted cooperation and knowledge map supplements. Effects on the recall of biological and statistical information. *Journal of Experimental Education*, 60(2), 93-107.
- Rico, R., Alcover, C. M., y Tabernero, C. (2010). Efectividad de los equipos de trabajo, una revisión de la última década de investigación (1999-2009). *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 26, 47-71. doi: 10.5093/tr2010v26n1a4
- Sales, I. G. (1998). Programa de formación de actitudes interculturales para la diversidad cultural y la cultura paya y gitana en educación primaria. *Temps de Educació*, 19, 273-295.
- Sharan, S., y Sharan, Y. (1976). *Small-group teaching*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Stajkovic, A. D., Lee, D., y Nyberg, A. J. (2009). Collective efficacy, group potency, and group performance: Meta-analyses of their relationships, and test of a mediation model. *Journal of Applied Psychology*, 94, 814-828.
- Sivasubramaniam, N., Murry, W. D., Avolio, B. J., y Jung, D. I. (2002). A longitudinal model of the effects of team leadership and group potency on group performance.

- Group & Organization Management*, 27, 66-96. doi:  
10.1177/1059601102027001005
- Skon, L., Johnson, D. W., y Johnson, R. (1981). Cooperative peer interaction versus individual competition and individualistic efforts. Effects on the acquisition of cognitive reasoning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 73, 83-89. doi: 10.1037/0022-0663.73.1.83
- Slavin, R. E. (1991). Synthesis of research on cooperative learning. *Educational Leadership*, 48, 71-82.
- Slavin, R. E. (2011). Instruction based on cooperative learning. En R. Mayer (Ed.), *Handbook of research on learning and instruction* (pp. 344-361). London: Taylor & Francis.
- Valentine, J., y Cooper, H. (2003). *Effect size substantive interpretation guidelines: Issues in the interpretation of effect sizes*. Washington, D.C.: What Works Clearing House.

Benito León del Barco, Doctor en Psicología, Profesor Titular de Psicología de la Educación del Departamento de Psicología y Antropología en la Facultad de Formación del Profesorado de Cáceres de la Universidad de Extremadura (UEx). Sus publicaciones giran en torno al aprendizaje cooperativo, habilidades sociales y acoso escolar.

Santiago Mendo Lázaro, Educador Social. Investigador adscrito al departamento de psicología y Antropología de la Universidad de Extremadura (UEx). Sus principales líneas de investigación y publicaciones giran en torno a las Habilidades Sociales y el aprendizaje cooperativo.

Elena Felipe Castaño, Doctora en Psicología, Profesora titular del área de personalidad, evaluación y tratamiento psicológicos de la UEx. Especialista en psicología clínica. Sus publicaciones están relacionadas con las relaciones interpersonales y trastornos de la personalidad y consecuencias psicopatológicas del el bullying y el cyberbullying en niños y adolescentes.

M<sup>a</sup> Isabel Polo del Río, Doctora en Psicología. Profesora Asociada en el Área de Psicología Evolutiva y de la Educación de la UEx. Sus líneas de investigación y publicaciones tratan sobre aprendizaje cooperativo, el bullying y el cyberbullying.

Fernando Fajardo Bullón, Doctor en Psicología, Profesor Contratado Doctor, en el Departamento de Psicología y Antropología de la UEx. Miembro de la Comisión de Calidad del Master Universitario de Investigación en Ciencias Sociales y Jurídicas. Sus líneas de investigación están orientadas a la psicología de la educación y la salud mental en el ciclo vital.

Fecha de recepción: 27-03-2015

Fecha de revisión: 29-10-2015

Fecha de aceptación: 02-11-2015