

# Aprendizaje cooperativo en educación superior: diferencias en la percepción de la contribución al grupo

**Francisco Jareño<sup>1</sup>, Juan José Jiménez<sup>2</sup>  
y M. Gabriela Lagos<sup>3</sup>**

1. Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), España | [Francisco.Jareno@uclm.es](mailto:Francisco.Jareno@uclm.es)

2. Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), España | [Juan.Jimenez@uclm.es](mailto:Juan.Jimenez@uclm.es)

3. Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), España | [Gabriela.Lagos@uclm.es](mailto:Gabriela.Lagos@uclm.es)

Fecha de presentación: septiembre de 2013

Fecha de aceptación: febrero de 2014

Fecha de publicación: mayo de 2014

## Cita recomendada

Jareño, F., Jiménez, J.J. y Lagos, M.G. (2014). Aprendizaje cooperativo en educación superior: diferencias en la percepción de la contribución al grupo. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(2). págs. 70-84. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i2.1936>

## Resumen

Este documento analiza el aprendizaje cooperativo en un grupo de trabajo en el que se utiliza metodología del aprendizaje basado en problemas. Además, se evalúa si la percepción que cada componente del grupo tiene de su aportación al aprendizaje cooperativo es mayor o menor que la percibida por sus compañeros. Se analizan diferentes aspectos del trabajo desarrollado dentro del grupo, como son el esfuerzo efectivo realizado, su participación, la organización del grupo, la cohesión, la comunicación y la percepción global de su implicación en el trabajo y el aprendizaje cooperativo. Se observa que los estudiantes perciben que su aportación es mayor que la percibida por sus compañeros, aunque encontramos ligeras diferencias en función de los aspectos analizados.

## Palabras clave

aprendizaje cooperativo, interdisciplinariedad, aprendizaje basado en problemas (ABP), educación superior

## *Cooperative learning in higher education: differences in perceptions of contribution to the group*

## Abstract

*This document analyses cooperative learning in a working group using a problem-based learning methodology. We also evaluate if the perception that each member of the group has of his/her contribution to cooperative learning is greater or lesser than that observed by his/her team-mates. Different elements of the work carried out in the group are analysed, such as the effective effort made, their participation, the organisation of the group, cohesion, communication, and the overall perception of their involvement in the cooperative learning and work. It is observed that the students perceive their contribution as greater than that perceived by their team-mates, although we find slight differences depending on the elements analysed.*

## Keywords

*cooperative learning, interdisciplinary approach, problem-based learning (PBL), higher education*

## 1. Introducción

Nuestro objetivo es estudiar el aprendizaje cooperativo desarrollado en una actividad que aplica el aprendizaje basado en problemas (ABP) con estudiantes de la titulación de Administración y Dirección de Empresas de la Facultad de Económicas y Empresariales de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).

El aprendizaje basado en problemas, aplicado a actividades multidisciplinares, es una técnica adecuada para alcanzar objetivos marcados en el desarrollo de competencias, como la responsabilidad individual, el trabajo autónomo, el liderazgo, el compromiso con el grupo, etc.

Además, se analiza la percepción que los estudiantes tienen sobre el trabajo realizado en el grupo en comparación con la percepción que sus compañeros tienen sobre su aportación al grupo. Se obtienen unos resultados que muestran que la percepción de los estudiantes con relación a la aportación que realizan al grupo es mayor que la que realmente observa el resto de los integrantes del grupo.

A nuestro entender, es importante contrastar la autoevaluación del estudiante con la recibida por parte del grupo, a efectos de validar este método docente en la práctica universitaria. Una de las quejas constantes de los estudiantes respecto al trabajo en grupo es su impacto sobre la calificación final de la asignatura, ya que consideran que es negativa, es decir, que suelen percibir su contribución –y por ende, su calificación– como superior a la real, en términos de evaluación por iguales.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma. En el apartado dos se muestran antecedentes sobre aprendizaje cooperativo, el apartado tres describe la experiencia y en el apartado cuatro se explica la metodología utilizada. Finalmente, se analizan los resultados obtenidos en el apartado cinco y se resaltan las principales conclusiones en el apartado seis.

## 2. Aprendizaje cooperativo y metodología de aprendizaje basado en problemas

Este trabajo estudia el aprendizaje cooperativo enmarcado en una actividad desarrollada con metodología de ABP. Este tipo de aprendizaje involucra al estudiante de forma activa en el proceso, lo que permite un aumento de su motivación. Estimula al alumno a argumentar sus aportaciones en debates con el resto de los integrantes del grupo. El aprendizaje basado en problemas se basa en el planteamiento de un problema preparado o seleccionado por el profesor, cuya resolución exigirá del alumno la adquisición y el desarrollo de ciertas competencias previamente definidas. Por otro lado, el profesor adopta el papel de orientador, no el de transmisor de conocimiento (Jiménez *et al.*, 2013), lo que supone un cambio en el paradigma clásico del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Arias-Gundín (2008) y Domingo (2008) destacan la importancia de la renovación de determinadas metodologías docentes en el nuevo contexto de la educación superior, aunque también apuntan las dificultades que supone su aplicación. Una de ellas la encontramos en el deslinde preciso del trabajo cooperativo y el colaborativo; así, mientras el primero supone una dirección más estricta y formal por parte del profesor, el colaborativo permite mayor grado de autonomía del alumno. Sin embargo, las ventajas del aprendizaje cooperativo justifican su aplicación en esta experiencia, por cuanto el control de las actividades de los estudiantes es un objetivo que consideramos conveniente. En cualquier caso, estas metodologías activas mejoran el logro de competencias (Pujolàs i Maset, 2009), pues se combinan la adquisición de conocimientos con el desarrollo de habilidades, actitudes, destrezas, etc., competencias necesarias para el desempeño profesional. Pero estos autores advierten de las limitaciones y

dificultades de la aplicación de metodologías activas, y destacan el gran esfuerzo exigido a los docentes, el cambio de actitud necesario en los estudiantes, la falta de hábito de trabajo por parte del profesor y del estudiante en este tipo de metodologías, etc.

Santillán y Siordia (2011) defienden que este tipo de aprendizaje resalta el trabajo realizado dentro del grupo, así como los esfuerzos conjuntos entre profesores y alumnos, y dan especial importancia a la participación activa e interactiva de los estudiantes. En la misma línea, Jiménez *et al.* (2013) destacan la importancia de este tipo de metodologías activas de trabajo o estrategias de aprendizaje en aras a desarrollar las competencias profesionales, como, por ejemplo, la capacidad de comunicación eficaz y de autoaprendizaje a lo largo de la vida.

Gran parte de la literatura constata el hecho de que los estudiantes que trabajan en grupos cooperativos sienten en mayor medida su pertenencia al grupo y se involucran de forma activa en su proceso de aprendizaje, a diferencia de lo que ocurre con otras técnicas o metodologías. En el aprendizaje cooperativo, los estudiantes deben completar una tarea en la que cada persona debe preocuparse por su propio aprendizaje, pero también por el del resto de los compañeros del grupo.

Según Johnson y Johnson (1987), Lobato (1997) y Domingo (2008), para que el trabajo en un grupo cooperativo sea eficaz, deben aparecer cinco componentes básicos: interdependencia positiva –«se salvan o se hunden juntos»–, interacción positiva –se animan y apoyan entre los miembros del grupo–, exigibilidad individual o responsabilidad personal –con preguntas o pruebas individuales–, habilidades cooperativas –liderazgo, comunicación, gestión de conflictos, etc.– y, finalmente, autoanálisis del funcionamiento del grupo –para corregir posibles disfunciones.

Para Echeita (1995), Johnson y Johnson (1989), Slavin (1990) y León del Barco y Latas (2007), se deben dar tres requisitos básicos para que se pueda hablar de aprendizaje cooperativo:

- la existencia de una tarea que hay que realizar en grupo,
- la resolución de esa tarea o problema, y
- que los recursos del grupo deben ser suficientes para mantener y hacer progresar su propia actividad.

Este argumento justifica el análisis desarrollado en esta investigación, ya que una estrategia de aprendizaje con grupos cooperativos encaja perfectamente con la adopción de una metodología de ABP, según los requisitos descritos por la literatura.

En esta línea, Fernández *et al.* (2006) llegan a la conclusión de que uno de los aspectos más valorados por los estudiantes que han seguido un enfoque de aprendizaje basado en problemas es el trabajo cooperativo, así como el uso de problemas reales y la construcción del conocimiento, es decir, el autoaprendizaje.

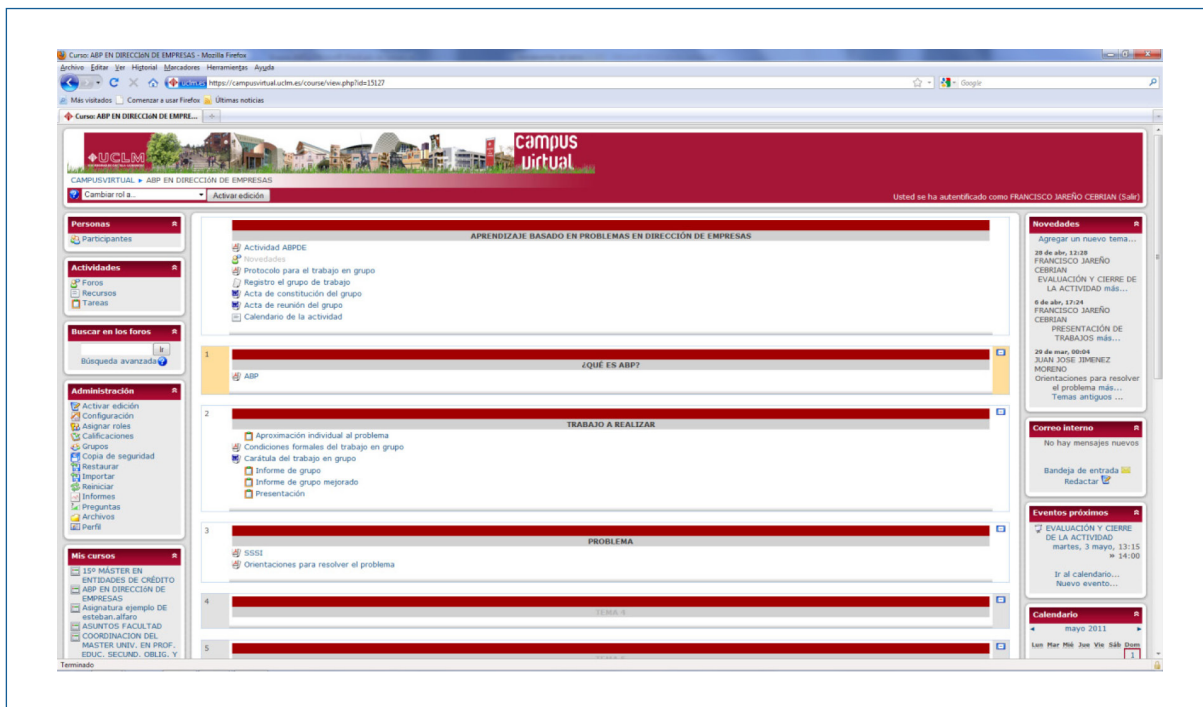
### **3. Descripción de la actividad de aprendizaje basado en problemas**

La actividad que se presenta en este trabajo consiste en una actividad interdisciplinaria entre las áreas de estrategia, fiscalidad y finanzas, enmarcada en un seminario de especialización de las titulaciones de grado de Administración y Dirección de Empresas y de grado de Economía en la Facultad de Económicas y Empresariales de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha.

El principal objetivo de la actividad es emplear la metodología de ABP integrando tres asignaturas del grado de Administración y Dirección de Empresas: Dirección estratégica, Régimen fiscal y Dirección financiera, de forma que

la complementariedad de sus contenidos y competencias permita abordar problemas empresariales de manera integral. Además, en este trabajo se analiza de forma particular la percepción que los estudiantes tienen con relación a su contribución al trabajo realizado en grupos cooperativos.

**Figura 1.** Vista del espacio virtual abierto en Moodle



La actividad está organizada en dos sesiones presenciales de dos horas de duración –una de presentación y otra de exposición de trabajos y cierre– y trabajo autónomo –con una primera fase individual y otra en grupo– de veinte horas de duración, guiado a través de tutorías presenciales y/o virtuales, con apoyo del espacio virtual del seminario alojado en Moodle (véase la figura 1).

En la primera reunión presencial el profesorado informa a los estudiantes de qué es el aprendizaje basado en problemas, se presenta la forma de trabajar en una actividad de ABP y se destacan los principales roles que deben desempeñar los integrantes en cada grupo de trabajo cooperativo. Finalmente, se comunican a los estudiantes los aspectos formales –protocolos, constitución del grupo, actas de reuniones, etc.– y el cronograma de la actividad, en el que se recoge la temporalización del trabajo que hay que realizar. Además, se distinguen dos fases de trabajo:

- Una *primera fase de trabajo individual*, de la que surge una aproximación para abordar o dar solución al problema. Escribano y Jareño (2013) identifican las tareas que debe realizar el estudiante en esta primera fase, que consisten en identificar los problemas que aparecen en la situación planteada, así como el aprendizaje que deben abordar y las habilidades, destrezas y competencias necesarias para alcanzar las alternativas de resolución que cada estudiante, individualmente, debe proponer.
- Una *segunda fase de trabajo en grupo*, mediante aprendizaje cooperativo; de esta fase surge un segundo informe que recoge la propuesta de solución al problema que plantea el grupo de trabajo. Escribano y Jareño (2013)

exponen que los integrantes de cada grupo debatirán los problemas que hay que resolver, con trabajo cooperativo, ya que todos los componentes del grupo deben participar y aportar valor. Así, todos los miembros del grupo deben ser capaces de defender cualquier parte del trabajo y son responsables de la solución aportada en su totalidad.

En Escribano y Jareño (2013, pág. 83) se defiende la idea de que «la metodología de trabajo desarrollada [...] destaca la importancia de que los estudiantes realicen un primer estudio y análisis individual del problema, detectando e identificando qué dificultades encuentran en la situación planteada. A nivel individual, cada estudiante deberá presentar un informe escrito con una primera aproximación al problema. De esa forma, los estudiantes podrán sacar un mayor partido a la segunda fase, que consiste en el trabajo en grupo (colaborativo o cooperativo). Si los estudiantes ya han estudiado y valorado previamente y de forma individual la problemática de la situación planteada, el trabajo en grupo consistirá en poner en común el análisis individual desarrollado, así como intentar buscar las mejores soluciones de forma cooperativa».

El trabajo planteado en dos etapas (una individual y otra en grupo) permite analizar qué incidencia tiene el trabajo en grupo sobre la calidad en la resolución del problema. Se espera que esta resolución se enriquezca de forma considerable si los estudiantes aprovechan la fase del trabajo en grupo para analizar de forma cooperativa todas las posibles soluciones e integrarlas en el informe final.

Al concluir cada una de las fases, se recoge una evaluación del trabajo realizado. Esta investigación se centra exclusivamente en analizar y evaluar la percepción que cada miembro del grupo tiene sobre el trabajo realizado dentro del grupo cooperativo, es decir, la aportación que cada estudiante ha realizado al trabajo en grupo.

#### **4. Metodología utilizada para analizar las diferencias en la percepción del trabajo aportado al grupo**

Con el objetivo de analizar la percepción que los estudiantes tienen sobre el trabajo realizado dentro del grupo en comparación con la percepción que el resto de los compañeros tiene sobre su aportación al grupo, se examinan diferentes aspectos del trabajo desarrollado dentro del grupo, como son el trabajo efectivo realizado, su participación, la organización dentro del grupo, la cohesión, la comunicación y la percepción global de su implicación en el trabajo y el aprendizaje cooperativo.

Para ello, se propone el uso de un cuestionario de evaluación de la percepción del trabajo realizado por cada integrante del grupo (tanto el propio como del resto de los compañeros), siguiendo las rúbricas de evaluación propuestas por Martín (2010), se analizan, por tanto, variables cualitativas –véase la tabla 1.

Este cuestionario muestra la opinión de los estudiantes en relación con los *indicadores* que recogen información sobre estos aspectos:

- *Trabajo*: se valora si el estudiante realiza (o no) las tareas asignadas en el plazo acordado.
- *Participación*: se analiza si cada estudiante participa activamente en las reuniones y comparte información, conocimientos y experiencias.
- *Organización*: se valora si el estudiante colabora en la definición, organización y distribución de las tareas del grupo.

**Tabla 1.** Extracto del cuestionario de evaluación utilizado para analizar la percepción del trabajo aportado en el proceso de aprendizaje cooperativo

INDICADORES	NO APTO (1)	PRECISA MEJORAR (2)	ADECUADO (3)	BUENO (4)	SUPERIOR (5)
<b>TRABAJO</b>	No cumple las tareas asignadas	Cumple parcialmente las tareas asignadas o se retrasa	Tiene en el plazo establecido los resultados de la tarea asignada	La calidad de la tarea asignada supone una notable aportación al equipo	Cumple con la tarea asignada y su trabajo orienta y facilita el del resto del equipo
<b>PARTICIPACIÓN</b>	Se ausenta con facilidad y su presencia es irrelevante	Interviene poco y casi siempre a petición de los demás	En general se muestra activo y participativo en las reuniones de grupo	Fomenta la participación con sus intervenciones y mejora la calidad del resultado del grupo	Sus aportaciones son fundamentales para el proceso y la calidad del resultado
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Incumple la organización y distribución de las tareas asumidas	Se limita a aceptar la organización del trabajo que proponen otros miembros pero la cumple	Participa en la planificación, organización y distribución del trabajo en equipo	Es organizado y distribuye el trabajo con eficacia	Fomenta la organización del trabajo aprovechando los recursos de los miembros del equipo
<b>COHESIÓN</b>	Se guía por sus objetivos particulares y no contribuye a los grupales	Le cuesta integrar sus objetivos personales en los del equipo	Asume como propios los objetivos del grupo	Promueve la definición clara de objetivos y la integración del grupo en torno a ellos	Moviliza y cohesiona al grupo hacia objetivos más exigentes. Por él el grupo destaca por su rendimiento y calidad
<b>HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN</b>	No escucha las intervenciones de los compañeros, descalifica sistemáticamente y quiere imponer sus opiniones	Escucha poco, no pregunta, no se preocupa por la opinión de los otros. Sus intervenciones son redundantes y poco exigentes	Acepta las opiniones de los otros y sabe dar su punto de vista de forma constructiva	Fomenta el diálogo constructivo e inspira la participación de calidad de los otros miembros del grupo	Integra las opiniones de los otros en una perspectiva superior, manteniendo un clima de colaboración y apoyo

- *Cohesión*: se valora si el estudiante se implica en la consecución de los acuerdos y objetivos comunes.
- *Habilidades de comunicación e interacción*: se valora si cada estudiante considera los puntos de vista de los demás y retroalimenta de forma constructiva.

Cada estudiante evalúa los aspectos expuestos del trabajo realizado por cada miembro del grupo en el proceso de aprendizaje cooperativo y de sí mismo, utilizando una escala de tipo Likert, que varía entre 1 y 5, con la siguiente equivalencia: 1 (no apto), 2 (precisa mejorar), 3 (adecuado), 4 (bueno) y 5 (superior). En el cuestionario se explica que cada estudiante «evaluador» debe rellenar la primera columna con su autoevaluación para los diversos indicadores, y en las siguientes debe evaluar a los otros miembros del grupo y proponerles mejoras.

Siguiendo a Amo y Jareño (2011), el tratamiento de la información obtenida con el cuestionario anterior se hará a partir de la construcción de una medida que nos permite analizar la percepción que los compañeros tienen sobre la aportación de un estudiante al grupo, y si esta se desvía de la propia percepción o valoración que el evaluado tiene con relación a su contribución.

Se plantea una variable denominada *dif* y que se define como:

$$dif_j = Ev.compañeros_j - Autoevaluación_j \quad (1)$$

siendo  $dif_j$  la variable que recoge la diferencia entre la evaluación otorgada por los compañeros al trabajo aportado al grupo por cada persona  $j$  y su propia autoevaluación.

Para obtener una medida de la evaluación de los compañeros, se calcula una media equiponderada de las valoraciones que los compañeros del estudiante evaluado le conceden:

$$Ev.compañeros_j = \frac{\sum_{i=1}^k Ev.compañeros_j^i}{k} \quad (2)$$

donde la variable  $Ev.compañeros_j^i$  recoge la evaluación que el estudiante  $i$  del grupo asigna al estudiante  $j$  analizado.

Así, si se incorpora la expresión (2) en la (1), finalmente se tiene la siguiente definición de la variable  $dif_j$ :

$$dif_j = \frac{\sum_{i=1}^k Ev.compañeros_j^i}{k} - Autoevaluación_j \quad (3)$$

La interpretación del valor que puede tomar esta variable es:

- Si  $dif_j > 0$  → DIF POSIT → Los compañeros de grupo tienen la percepción de que el trabajo aportado al grupo por el estudiante analizado es mayor que la que él mismo percibe.
- Si  $dif_j = 0$  → DIF NULA → Los integrantes del grupo de trabajo perciben que la aportación al grupo del estudiante analizado es exactamente la misma que él se asigna.
- Si  $dif_j < 0$  → DIF NEGAT → Los compañeros del grupo evalúan el trabajo aportado por el estudiante analizado con una puntuación menor que la asignada por él mismo.

La distribución de la variable permite saber si los estudiantes se sienten valorados o no en el grupo.

## 5. Análisis de los resultados de las diferencias en la percepción del trabajo en grupos cooperativos

Tomamos una muestra de 48 estudiantes, repartidos en grupos de trabajo de entre 3 y 5 personas, que han realizado el mismo seminario de especialización, desarrollado en los cursos académicos 2010-11 (39 estudiantes) y 2011-12 (9 estudiantes). Se propone realizar un análisis de la muestra total, así como de las submuestras relativas a los dos cursos académicos, por si hubiese patrones de comportamiento diferentes.

En primer lugar se muestran los principales estadísticos de la variable propuesta en el trabajo ( $dif_j$ ), tanto para la muestra total (tabla 2, panel A), como para las dos submuestras (tabla 2, panel B y panel C).

En la tabla 2 se encuentra un patrón de comportamiento que se repite en la muestra total y en las dos submuestras analizadas y que se resume en los siguientes resultados:

- Indicador de *trabajo*: la media de la variable propuesta ( $dif_j$ ) es positiva, lo que quiere decir que la valoración que los estudiantes conceden a la persona analizada es mayor que la que percibe el propio estudiante.
- Indicadores de *participación*, *organización* y *valoración total*: los resultados encontrados ofrecen un promedio de la variable  $dif_j$  que presenta valores negativos en los tres casos. Por tanto, los estudiantes perciben que su aporta-

**Tabla 2.** Principales estadísticos de la variable  $dif_i$  que recoge la diferencia entre la percepción que del trabajo aportado por cada estudiante tienen sus compañeros y la propia

**Panel A: Muestra total (curso 2010-11 y curso 2011-12)**

	TRABAJO	PARTICIPACIÓN	ORGANIZACIÓN	COHESIÓN	COMUNICACIÓN	TOTAL
<b>Media</b>	0,0059	-0,0451	-0,0219	-0,0087	-0,0177	-0,0889
<b>Mediana</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0250
<b>Máximo</b>	0,2500	0,2500	0,3000	0,3333	0,2500	1,2500
<b>Mínimo</b>	-0,4000	-0,3500	-0,4000	-0,4000	-0,3000	-1,5500
<b>Desviación típica</b>	0,1255	0,1324	0,1483	0,1513	0,1188	0,5053
<b>Asimetría</b>	-0,4638	-0,5472	0,0002	-0,5324	-0,1192	-0,7543
<b>Curtosis</b>	4,3674	3,0801	3,0232	3,5741	3,2883	4,7725
<b>Test de Jarque-Bera</b>	5,4600	2,4086	0,0011	2,9266	0,2800	10,8353
<b>Probabilidad</b>	0,0652	0,2999	0,9995	0,2315	0,8694	0,0044
<b>Observaciones</b>	48	48	48	48	48	48

**Panel B: Curso 2010-11**

	TRABAJO	PARTICIPACIÓN	ORGANIZACIÓN	COHESIÓN	COMUNICACIÓN	TOTAL
<b>Media</b>	0,0051	-0,0427	-0,0162	-0,0107	-0,0231	-0,0850
<b>Mediana</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<b>Máximo</b>	0,2000	0,1333	0,3000	0,2000	0,2500	0,6000
<b>Mínimo</b>	-0,4000	-0,3500	-0,4000	-0,4000	-0,3000	-1,5500
<b>Desviación típica</b>	0,1095	0,1119	0,1376	0,1330	0,0986	0,4272
<b>Asimetría</b>	-0,9642	-1,1233	-0,2375	-1,1631	-0,2826	-1,5652
<b>Curtosis</b>	6,7078	4,0234	3,7854	4,8299	4,4623	6,2811
<b>Test de Jarque-Bera</b>	28,3835	9,9030	1,3691	14,2352	3,9940	33,4195
<b>Probabilidad</b>	0,0000	0,0071	0,5043	0,0008	0,1357	0,0000
<b>Observaciones</b>	39	39	39	39	39	39

**Panel C: Curso 2011-12**

	TRABAJO	PARTICIPACIÓN	ORGANIZACIÓN	COHESIÓN	COMUNICACIÓN	TOTAL
<b>Media</b>	0,0093	-0,0556	-0,0463	0,0000	0,0056	-0,1056
<b>Mediana</b>	0,0000	-0,0833	-0,0833	0,0000	0,0000	-0,0833
<b>Máximo</b>	0,2500	0,2500	0,2500	0,3333	0,2500	1,2500
<b>Mínimo</b>	-0,2500	-0,3333	-0,2500	-0,2500	-0,2500	-1,2500
<b>Desviación típica</b>	0,1884	0,2083	0,1959	0,2244	0,1898	0,7953
<b>Asimetría</b>	0,0615	0,1075	0,5942	0,1223	-0,2603	0,0596
<b>Curtosis</b>	1,5481	1,5576	1,8670	1,5999	1,5800	2,3354
<b>Test de Jarque-Bera</b>	0,7962	0,7975	1,0110	0,7575	0,8578	0,1710
<b>Probabilidad</b>	0,6716	0,6712	0,6032	0,6847	0,6512	0,9181
<b>Observaciones</b>	9	9	9	9	9	9



ción al grupo es mayor que la que el resto de los compañeros concede a su trabajo en el proceso de aprendizaje cooperativo.

- Indicador de *cohesión*: presenta un resultado muy similar a los anteriores, los valores de la variable  $dif_j$  son negativos para la muestra total y para la primera submuestra (curso académico 2010-11). Sin embargo, la segunda submuestra (curso académico 2011-12) no presenta diferencias entre la autovaloración individual y la efectuada por el grupo.
- Indicador de *comunicación*: ofrece resultados que también varían entre la muestra total y la primera submuestra y la segunda submuestra. El promedio de  $dif_j$  es negativo en el primer caso (los estudiantes se valoran por encima de la calificación asignada por el resto de los miembros del grupo), mientras que el valor pasa a ser ligeramente positivo en el segundo caso (cada estudiante se valora exactamente igual que lo hacen sus compañeros).<sup>1</sup>

Para confirmar estos resultados podemos contrastar si los valores promedio estudiados son significativamente distintos de cero o no, para poder concluir si, efectivamente, las valoraciones otorgadas por los compañeros de grupo al estudiante analizado son distintas de las que se concede el propio estudiante.

Los resultados se muestran en la tabla 3:

**Tabla 3.** Contraste para confirmar si la media de la variable  $dif_j$  es significativamente distinta de cero

	TRABAJO	PARTICIPACIÓN	ORGANIZACIÓN	COHESIÓN	COMUNICACIÓN	TOTAL
TOTAL	0,0059	-0,0451 <sup>b</sup>	-0,0219	-0,0087	-0,0177	-0,0889
SUB-1	0,0051	-0,0427 <sup>b</sup>	-0,0162	-0,0107	-0,0231	-0,0850
SUB-2	0,0093	-0,0556	-0,0463	0,0000	0,0056	-0,1056

<sup>b</sup>  $p < 0,05$

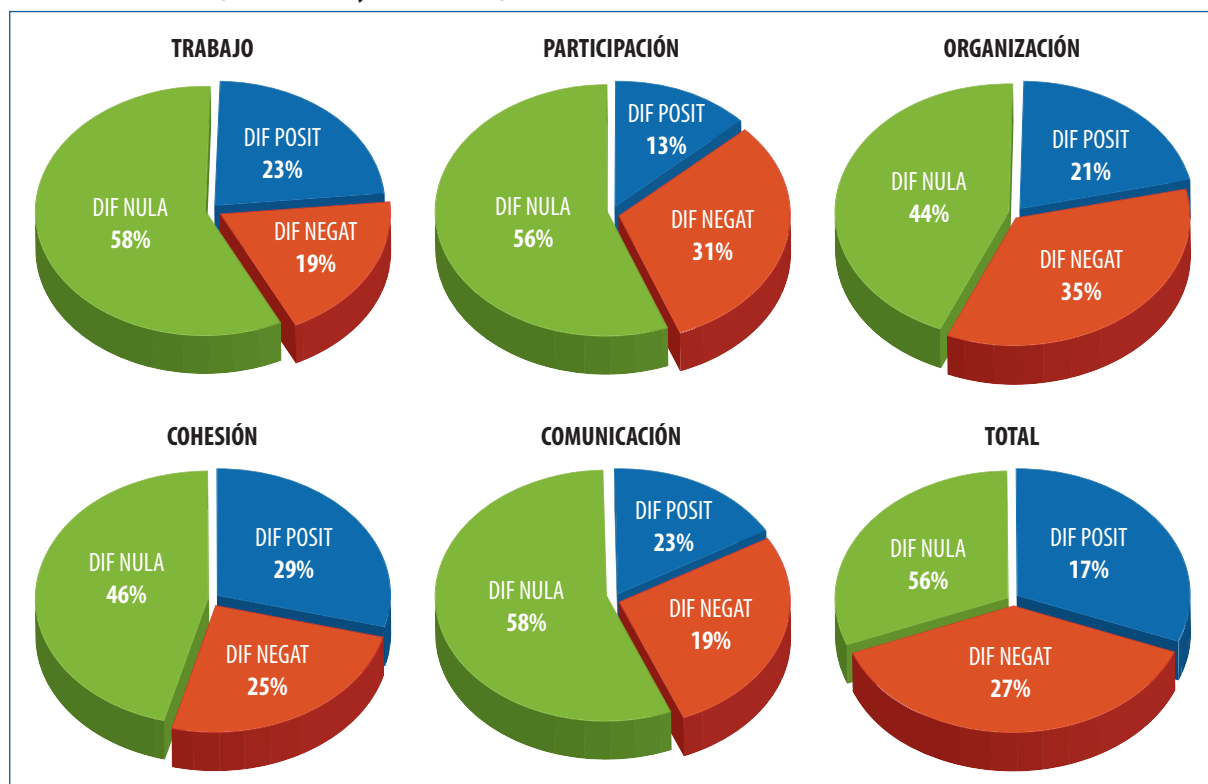
Los contrastes efectuados confirman que las diferencias más importantes están en el indicador de *participación*. Los estudiantes perciben que su implicación en el trabajo realizado durante el proceso de aprendizaje cooperativo es mucho mayor que el que han aportado el resto de los compañeros del grupo. Esto confirma la creencia generalizada que tiene la mayoría de los estudiantes, y es que, en el trabajo en grupo, se percibe que el trabajo realizado individualmente puede estar siendo aprovechado por los que se denominan como «parásitos» del grupo. Estos estudiantes aportan «poco» al grupo, pero obtienen la misma retribución que el resto de los compañeros (salvo que estas disfunciones sean atajadas por los compañeros del grupo y/o por parte del profesor).

Gráficamente los resultados obtenidos se muestran en la figura 2, distinguiendo entre la muestra total (panel A) y las dos submuestras (paneles B y C).

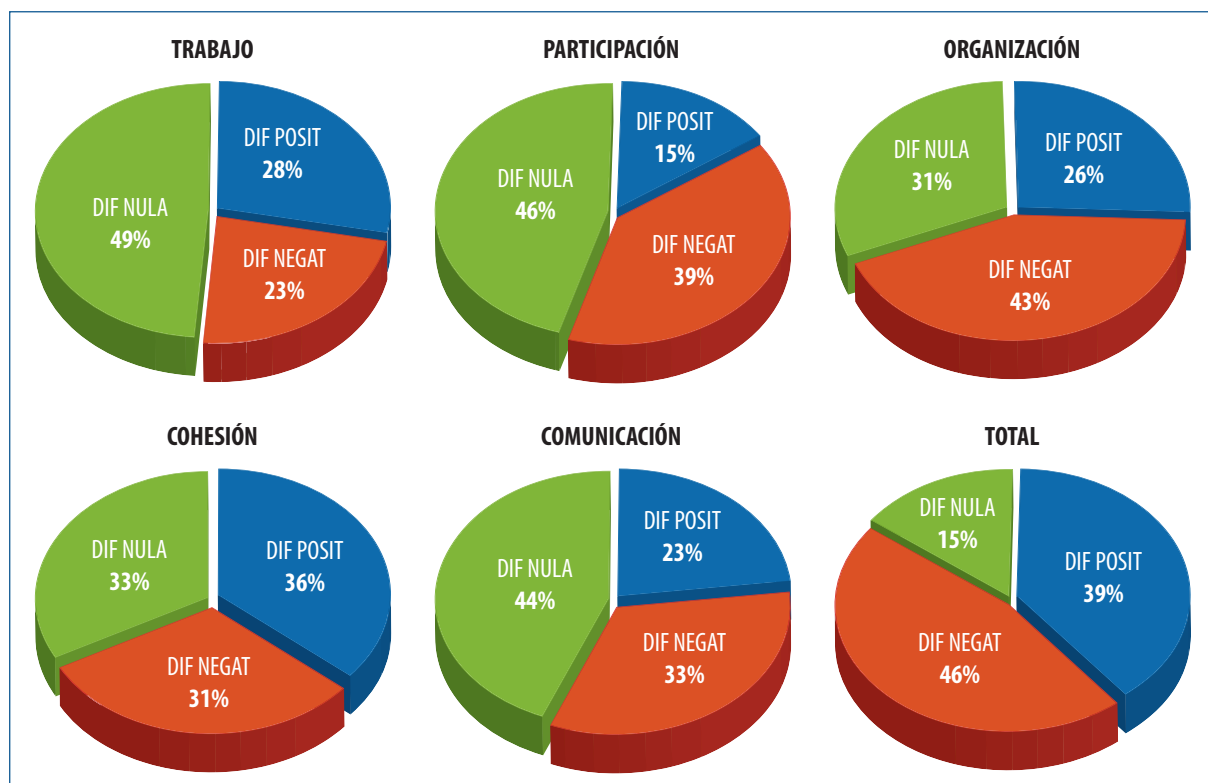
1. Los resultados de la segunda submuestra hay que tomarlos con cautela, debido al reducido número de cuestionarios.

**Figura 2.** Porcentajes de distribución de las diferencias entre la percepción de los miembros del grupo y la del estudiante con relación a su aportación al grupo

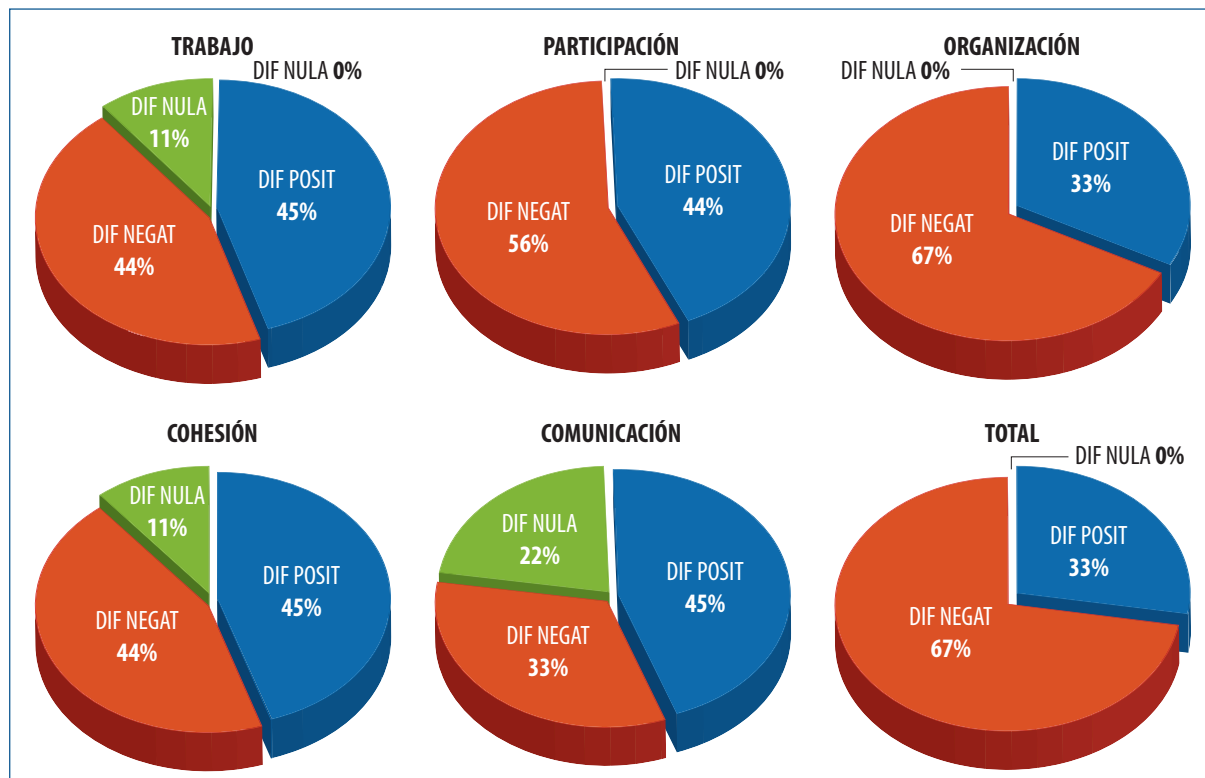
**Panel A: Muestra total (curso 2010-11 y curso 2011-12)**



**Panel B: Curso 2010-11**



**Panel C: Curso 2011-12**



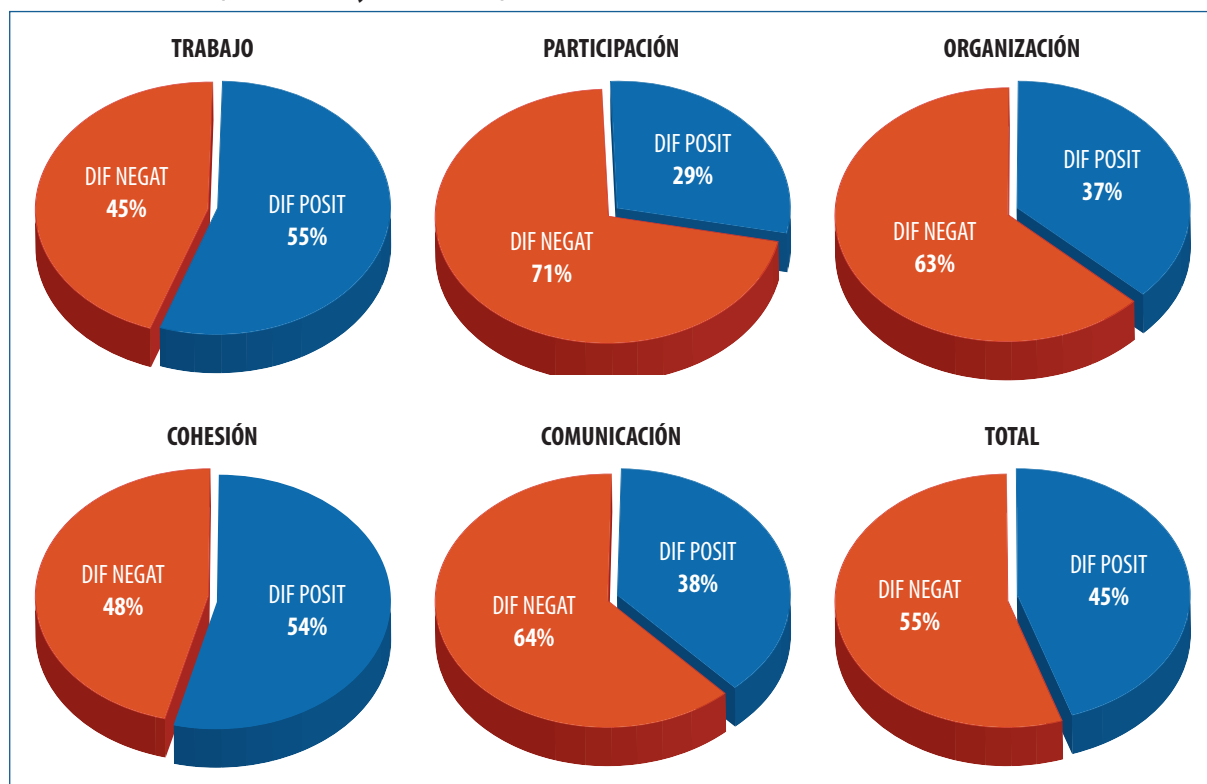
Como el objetivo fundamental del trabajo consiste en analizar si existen diferencias (significativas) entre la percepción del trabajo aportado al grupo que tiene un estudiante y la percepción que tienen sus compañeros de dicha aportación, excluimos aquellas diferencias nulas encontradas, al coincidir ambas evaluaciones. Así, la figura 3 reproduce la información recogida en la figura 2, pero eliminando la denominada como DIF NULA ( $dif_i = 0$ ).

Respecto a las diferencias, tanto en la muestra total como en las submuestras:

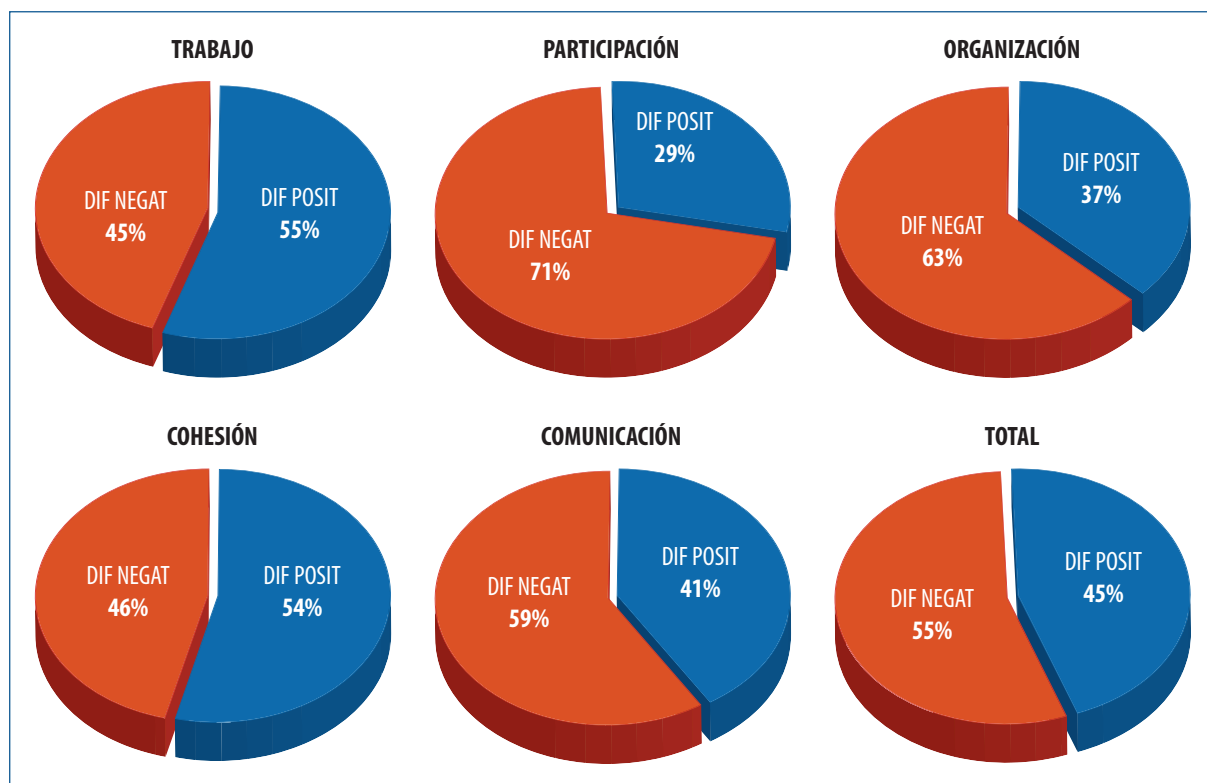
- Con relación a *participación*, *organización* y *total*, se encuentran resultados similares en la muestra total y en las dos submuestras, que se resumen en unos porcentajes de DIF NEGAT superiores a los encontrados de DIF POSIT. Según esto, los estudiantes perciben que, en general, su implicación en la participación, organización y, en general, en el trabajo desarrollado en el proceso de aprendizaje cooperativo en grupo ha sido superior al que el resto de los estudiantes del grupo valora.
- Al analizar el indicador de *comunicación*, se observa un patrón de comportamiento distinto entre, por un lado, la muestra total y la primera submuestra (paneles A y B) y, por otro lado, la submuestra correspondiente al curso 2011-12 (panel C). En el primer caso, la medida identificada como DIF NEGAT ofrece unos porcentajes más elevados que la DIF POSIT, lo que supone que los estudiantes perciben una mayor aportación individual al grupo que la que el propio grupo aprecia. Sin embargo, la segunda submuestra presenta el resultado contrario, pues es la variable DIF POSIT la que ofrece un porcentaje más elevado (57%).
- Finalmente, en lo que se refiere al *trabajo* y la *cohesión*, la muestra total y la que recoge el curso académico 2010-11 muestran algunas diferencias entre los porcentajes encontrados en la medida DIF POSIT (45% aproximadamente) y DIF NEGAT (55% aproximadamente). Sin embargo, la submuestra del curso 2011-12 (panel C) ofrece el mismo porcentaje en ambas medidas.

**Figura 3.** Porcentajes de distribución de las diferencias entre la percepción de los miembros del grupo y la del estudiante con relación a su aportación al grupo

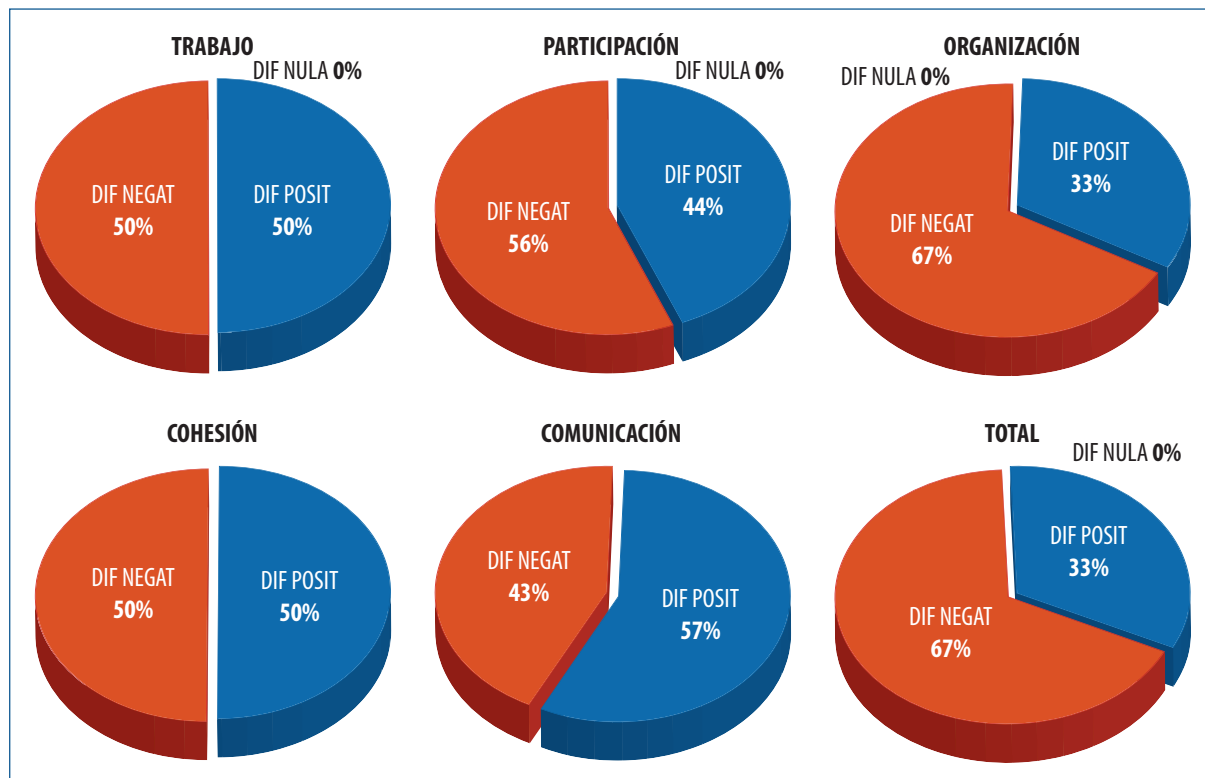
**Panel A: Muestra total (curso 2010-11 y curso 2011-12)**



**Panel B: Curso 2010-11**



**Panel C: Curso 2011-12**



## 6. Conclusiones

Los nuevos títulos de grado han supuesto un cambio de modelo que implica la introducción de nuevos instrumentos de evaluación de la adquisición de competencias. Una de las competencias transversales más implantadas es la de trabajo en grupo –capacidad para trabajar en equipo, liderar, dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales–, por tanto, es relevante conocer la opinión de los estudiantes sobre la idoneidad del instrumento evaluador y la equidad del resultado.

En este trabajo hemos aplicado una medida de evaluación que permite analizar la percepción que los componentes del grupo sobre su propia aportación al aprendizaje cooperativo con relación a la percibida por sus compañeros, analizando diferentes aspectos: el *trabajo* efectivo realizado, su *participación*, la *organización* dentro del grupo, la *cohesión*, la *comunicación* y la percepción global de su implicación en el trabajo y el aprendizaje cooperativo (*total*).

Los resultados obtenidos permiten afirmar que los estudiantes perciben que su aportación al trabajo en grupo es mayor que la observada por sus compañeros, aunque se encuentran ligeras diferencias en función de los aspectos analizados. Esta percepción es mucho más acusada al analizar la muestra total y, fundamentalmente, al estudiar indicadores tales como la *participación*, la *organización*, la *comunicación* y la *valoración total*.

En consecuencia, estos resultados nos llevarían a revisar la ponderación del trabajo en grupo en la calificación final del alumno. No obstante, la reducción de su peso no resuelve el problema de la aceptación del método por parte de los alumnos, por ello, consideramos que lo esencial es plantearnos la mejora del proceso del trabajo cooperativo, a fin de que converjan las autoevaluaciones y las que el grupo otorga. La clave, a nuestro entender, es

introducir mecanismos que den mayor visibilidad a la contribución individual con mejoras en las actas de seguimiento de las reuniones, por ejemplo.

## Referencias

- Amo, E. y Jareño, F. (2011). Self, peer and teacher assessment as active learning methods. *Research Journal of International Studies*, 18, 41-47. [http://www.eurojournals.com/RJIS\\_18\\_05.pdf](http://www.eurojournals.com/RJIS_18_05.pdf)
- Arias-Gundín, O., Fidalgo, R. y García, J. N. (2008). El desarrollo de las competencias transversales en Magisterio mediante el aprendizaje basado en problemas y el método del caso. *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), 431-444. <http://revistas.um.es/rie/article/view/94011/90631>
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, 21, 231-246. <http://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/CUTS0808110231A/7531>
- Echeita, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En: P. Fernández y A. Melero (ed.). *La interacción social en contextos educativos* (págs. 175-190). Madrid: Siglo XXI.
- Escribano, F. y Jareño, F. (2013). Aplicación de la metodología ABP en el Máster Universitario en Consultoría y Asesoría Financiera y Fiscal. En: E. Farinós y A. Escribano (ed.). *Experiencias de innovación educativa en finanzas* (págs. 73-87). Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Fernández, M., García, J. N., De Caso, A., Fidalgo, R. y Arias, O. (2006). El aprendizaje basado en problemas. Revisión de estudios empíricos internacionales. *Revista de Educación*, 341, 397-418. [http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341\\_17.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_17.pdf)
- Jiménez, J. J., Lagos, M. G. y Jareño, F. (2013). El Aprendizaje Basado en Problemas como instrumento potenciador de las competencias transversales. *E-pública. Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública*, 13, 44-68.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. (1987). *Learning together and alone*. Nueva Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition*. Minnesota: Interaction Book Company.
- León del Barco, B. y Latas Pérez, 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. <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/224/220>
- Lobato, C. (1997). Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 59-76. <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/58/58>
- Martín, T. (2010). *Autoevaluación grupal del proceso de aprendizaje e informe de los resultados*. Plan de Acogida y Formación de los Estudiantes de 1.º de Grado. [http://www.uclm.es/organos/vic\\_ordenacionacademica/uie/plan\\_acogida\\_formacion.htm](http://www.uclm.es/organos/vic_ordenacionacademica/uie/plan_acogida_formacion.htm)
- Pujolàs i Maset, P. (2009). La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo. Algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad. *Revista de Educación*, 349, 225-239. <http://www.revistaeducacion.mec.es/re349/re349.pdf>
- Santillán, F. y Siordia, S. (2011). El aprendizaje basado en problemas como propuesta educativa para las disciplinas económicas y sociales apoyadas en el B-learning. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7, 1-28. <http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/07/07-072011.pdf>
- Slavin, R. E. (1990). *Cooperative learning. Theory, research and practice*. Nueva Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.

---

## Sobre los autores

*Francisco Jareño*

[Francisco.Jareno@uclm.es](mailto:Francisco.Jareno@uclm.es)

Departamento de Análisis Económico y Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Castilla-La Mancha

Francisco Jareño es profesor titular de universidad y desarrolla su investigación en el área de finanzas, concretamente en el estudio de la estructura temporal de tipos de interés y de volatilidades. Además, participa en varios proyectos de innovación docente e investigación educativa relacionados con técnicas de evaluación y metodologías docentes.

---

*Juan José Jiménez*

[Juan.Jimenez@uclm.es](mailto:Juan.Jimenez@uclm.es)

Departamento de Administración de Empresas, Universidad de Castilla-La Mancha

Juan J. Jiménez es catedrático de universidad en el área de organización de empresas y su línea de investigación se centra en el emprendimiento, los resultados empresariales y la formación emprendedora, así como la transferencia de nueva metodología docente.

---

*M. Gabriela Lagos*

[Gabriela.Lagos@uclm.es](mailto:Gabriela.Lagos@uclm.es)

Departamento de Economía Política y Hacienda Pública, Estadística Económica y Empresarial y Política Económica, Universidad de Castilla-La Mancha

M. Gabriela Lagos es profesora titular de universidad y especialista en fiscalidad empresarial. Participa en varios proyectos relacionados con la incidencia de la fiscalidad en la creación de empresas, así como con el aprendizaje basado en problemas como método docente.

---

Universidad de Castilla-La Mancha  
Plaza de la Universidad, 1  
02071 Albacete  
España

---



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

