

# Los estudiantes de intercambio y el control del problema de polizones en los equipos de trabajo<sup>1</sup>

Foreign Exchange students and the control of the free-riding problem

**Rosella Nicolini**

Departament d'Economia Aplicada - Universitat Autònoma de Barcelona  
rosella.nicolini@uab.es

**José Luis Roig Sabaté**

Departament d'Economia Aplicada - Universitat Autònoma de Barcelona  
joseplluis.roig@uab.es

Fecha presentación: 29/04/2016 | Aceptación: 27/06/2016 | Publicación: 23/12/2016

## **Resumen**

La experiencia docente descrita en este estudio se viene llevando a cabo desde el curso académico 2012-2013 en la Facultat d'Economía i Empresa (FEiE) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Se trata de la implementación de un mecanismo de autoevaluación por parte de los estudiantes en la realización de trabajos de grupo: se requiere a los estudiantes la entrega de una declaración conjunta en la que se indica la participación individual en la realización del trabajo. Dicho mecanismo que por un lado sirve para reducir los problemas de conflictividad en la distribución de tareas, por el otro proporciona al docente elementos cuantitativos para la atribución individualizada de la nota del trabajo de grupo. Los resultados de esta experiencia docente nos indican que los estudiantes de intercambio pueden representar un valioso instrumento en el control del problema del polizón en los equipos de trabajo ya que su presencia en el grupo favorece la declaración de la efectiva participación individual en la realización de los trabajos de grupo.

*Palabras clave:* trabajo en equipo; estudiantes de intercambio; problema del polizón.

## **Resum**

L'experiència docent presentada en aquest estudi es porta realitzant des de el curs acadèmic 2012-2013 a la Facultat d'Economia i Empresa (FEiE) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). S'ha implementat un mecanisme d'autoavaluació per part dels estudiants quan duen a terme treballs en grup: es demana als estudiants la tramesa d'una declaració conjunta on s'indica la participació individual a la realització del treball de grup. Aquest mecanisme es concreta amb la introducció d'una norma que d'una banda serveix per a reduir els problemes de conflictivitat en la distribució de tasques i d'altra banda proporciona al docent elements qualitatius per l'atribució individual de la nota del treball de grup.

*Paraules clau:* treball en grup, estudiant d'intercanvi, problema del viatger de franc.

## **Abstract**

This study discusses a teaching experience that has been taking place at the School of Economics and Business at Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) since the academic year 2012-2013. We implement a self-evaluation mechanism: students working on group projects are required to deliver a joint declaration in which they assess their individual participation in the accomplishment of the joint task. The importance of this device is twofold. On the one hand, it reduces conflictivity among team members and, on the other hand, it delivers quantitative elements to the lecturer for grading the individual participation to the group report. The results of our experience provide evidence that

<sup>1</sup> **Agradecimientos:**

Los autores agradecen los comentarios recibidos en las XII Jornadas sobre Docencia de Economía Aplicada (Madrid, 2016). El contenido de este documento expone ideas y opiniones propias de dichos autores, los cuales se hacen responsables de posibles errores o/y omisiones.

Nicolini, Rosella; Roig Sabaté, José Luis. (2016). "Los estudiantes de intercambio y el control de problemas de polizones en el equipo de trabajo". *@tic. revista d'innovació educativa*. Número 17. Otoño (Julio-Diciembre 2016), pp. 1-9.

foreign students can be a valuable tool to control for the free-riding problem in homework projects performed by teamwork groups.

**Keywords:** teamwork group, foreign exchange students, free-riding problem.

## 1. Introducción

La creación del Espacio Superior de Educación Europeo (EEES) ha supuesto cambios importantes en la docencia universitaria, sobre todo, en el nivel de organización de las formas de evaluar. En el marco de este programa, se privilegia una forma de evaluación continua frente a la más tradicional, que implica exclusivamente la superación de un examen final. Tal como se comenta en Alcañiz y otros (2015), el nuevo planteamiento docente conlleva que los alumnos se den cuenta de que no es posible aprobar una asignatura sin realizar correctamente el trabajo que se les pide en las distintas actividades de evaluación programadas en la guía docente. Además, de acuerdo con lo comentado por Boud (1991) o Bretones (2008a y 2008b), los alumnos están llamados también a tener un papel activo en su proceso de evaluación.

En este sentido, con la nueva reforma, se pueden implementar nuevas estrategias de evaluación que suponen la introducción de actividades que los estudiantes completan fuera del aula (de forma individual o en grupo). La evaluación de dichas actividades por parte del docente adquiere un sentido importante. En concreto, la idea de implementar la realización de trabajos en grupo es una manera de organizar actividades que fomenten el desarrollo de habilidades transversales y favorezcan el trabajo cooperativo entre los alumnos, tal como está previsto por el EEES.

No obstante, la organización de tales actividades puede dar lugar a nuevos tipos de problemas asociados con la efectiva distribución de las tareas de trabajo en los grupos, en la medida en que cada miembro del grupo se siente responsable de desempeñar dicha tarea. Está comprobado que la realización de trabajos en grupo puede provocar una situación de conflicto entre sus miembros. A veces, esos conflictos también pueden comprometer el grado de ejecución de la tarea encargada, lo que conlleva la formulación de quejas al docente, el cual debe gestionarlas y solucionarlas. En la casi totalidad de los casos, estas quejas se refieren a casos más o menos claramente detectados de problemas de polizones en los equipos de trabajo, es decir, la capacidad de uno o más individuos de lograr un beneficio (en términos de nota individual) más que proporcional a la propia participación en la realización del trabajo de grupo (Del Canto et al., 2009).

La situación anteriormente indicada adquiere unas connotaciones aún más problemáticas cuando el aula acoge a estudiantes de intercambio, cuya presencia en la universidad de destino se limita a un semestre o dos. Sus motivaciones y aspiraciones académicas pueden diferir de las de los alumnos locales, y, bajo este supuesto, la interacción con el resto de compañeros se complica a la hora de desempeñar tareas de grupo fuera del aula. Como se comentará ampliamente en el siguiente apartado, la presencia de estudiantes de intercambio es una realidad y una apuesta estratégica en el proceso de internacionalización (en el marco de la implementación del EEES) de la UAB. En este sentido, para los docentes que implementan un sistema de

evaluación continua con la realización de trabajos de grupo fuera del aula, y que reciben a un importante número de estudiantes de intercambio, la motivación y la cohesión de intereses entre los alumnos matriculados en la correspondiente asignatura es todo un reto.

El objetivo de este documento es compartir los resultados de una experiencia docente de campo en la que se introduce un mecanismo de autoevaluación por parte de los estudiantes. Por un lado, dicho mecanismo está pensado para reducir el potencial grado de conflictividad entre los miembros del grupo a la hora de realizar las tareas previstas para la actividad común. Por otro lado, el propio mecanismo fomenta una acción muy similar a la evaluación entre pares a fin de proporcionar al docente los elementos necesarios para la atribución individualizada de la nota del trabajo de grupo, siempre en correspondencia con la efectiva participación de cada miembro en la realización del trabajo conjunto.

La experiencia descrita en este documento consiste en una experiencia de campo en la enseñanza de una asignatura (Comercio Exterior) con contenidos de aplicación práctica. En dicha asignatura, la realización de trabajos en grupo es un elemento clave para la adquisición de competencias específicas como resultado de un continuo proceso de aprendizaje. Tras repetir la misma experiencia en varios cursos académicos, hemos podido recopilar suficiente información, a partir del material disponible y entregado por los estudiantes, con la que crear una base de datos *ad hoc* sobre un preciso comportamiento de grupo de los alumnos matriculados en dicha asignatura. Ordenando tal información y realizando un análisis estadístico de los datos recopilados a partir de las declaraciones entregadas por los distintos grupos (como detallaremos en el epígrafe 3), identificamos que la presencia de estudiantes de intercambio en el aula y su interacción con los alumnos locales se revela muy provechosa para reducir la probabilidad de registrar problemas de polizones. Tras ofrecer algunos datos sobre el programa de intercambio de la Facultat d'Economia i Empresa de la UAB y sobre su importancia en el plan docente de la facultad, se pasará a describir dicha experiencia de una forma extensa y se llevará a cabo el análisis cuantitativo asociado. Este documento se ve completado con unas conclusiones finales.

## 2. El programa de intercambio de estudiantes en la Facultat d'Economia i Empresa de la Universitat Autònoma de Barcelona

El programa de intercambio de la Facultat d'Economia i Empresa (FEiE) es uno de los aspectos más punteros de la estrategia de internacionalización de la Universidad Autònoma de Barcelona (UAB).

Sobre la base de los últimos datos disponibles, por lo que se refiere a los estudios de grado, la FEiE cuenta actualmente con 73 convenios de intercambio bajo el amparo del programa Erasmus, impulsado por la Unión Europea, y con 54 convenios internacionales propios

firmados por el Área de Intercambio de la UAB<sup>2</sup>. Como resultado de todos estos convenios activos, la FEiE acoge cada año a un promedio de entre 140-170 estudiantes de intercambio, sobre un total de aproximadamente 2.900 estudiantes locales, lo que representa un 5-6 % del alumnado.

El atractivo de la UAB como destino para los estudiantes de intercambio se debe esencialmente a dos factores: la calidad de su oferta educativa y el entorno geográfico-urbano en que se ubica.

Los estudiantes de intercambio que visitan la FEiE durante uno o dos semestres se matriculan preferentemente en las asignaturas optativas de tercero y cuarto año de grado (con una presencia más importante en el grado de Administración de Empresas que en el de Economía), pero algunos de estos estudiantes también optan por asignaturas troncales.

El valor de la oferta educativa de la UAB radica en la posibilidad de poder cursar un significativo número de asignaturas en inglés; actualmente se ha implementado un grado completo en este idioma en Administración de Empresas y en Economía.

En términos de selección de los estudiantes, los programas de intercambio propios siguen el criterio usualmente adoptado por los convenios amparados bajo el marco del programa Erasmus. De ese modo, las universidades de origen seleccionan a los candidatos sobre la base de sus currículums académicos, número mínimo de créditos cursados en la universidad de origen y conocimiento de idiomas.

En este sentido, no se registran diferencias académicas relevantes entre alumnos extranjeros y locales en el momento de su ingreso. Además, las actividades de apoyo y acogida organizadas por la FEiE y la UAB facilitan una integración completa del alumnado extranjero en las aulas, creando así las condiciones necesarias para conseguir provechosas sinergias de aprendizaje, tal y como señalan los principales objetivos del programa Erasmus.

### 3. Metodología de trabajo

Actualmente El aspecto central de la experiencia docente ilustrada en este documento es la implementación de una *norma* de conducta para todos los estudiantes que realizan algún trabajo de grupo. La mencionada *norma* fue implementada desde el curso académico 2012-2013 en la asignatura de Comercio Exterior, que es una optativa (de primer semestre) de la titulación de Administración y Dirección de Empresas. Esta asignatura tiene el objetivo de introducir conocimientos básicos aplicados a temas de economía internacional, así como proporcionar una descripción práctica de los procesos de internacionalización de las empresas. El contenido de dicha asignatura permite su aplicación práctica y ofrece muchas oportunidades para desarrollar trabajos tanto individuales como de grupo. La mencionada asignatura se imparte en inglés, y es cursada por un importante número de los estudiantes de intercambio a los que la FEiE acoge. En este sentido, y como se comprobará en el siguiente apartado, los estudiantes de intercambio representan (de promedio) alrededor del 50 % del total de alumnos matriculados.

<sup>2</sup> Se puede encontrar más información en la web oficial de la FEiE (<http://www.uab.cat/web/movilidad-e-intercambio-1345672818918.html>).

### 3.1. Hipótesis de trabajo

El problema al cual se enfrenta un docente a la hora de evaluar un trabajo en grupo en el que cada uno de sus miembros recibe una puntuación individualizada es poder discriminar de forma correcta la participación de cada miembro y, a partir de esta información, atribuir la calificación más adecuada. Además, la dificultad de ese tipo de acción se halla en la complejidad de conocer con exactitud la verdadera participación de cada miembro en la tarea común.

El problema de identificar la contribución práctica individual en la realización de un producto final ya ha sido objeto de análisis. Una de las estrategias más comúnmente adoptada prevé la implementación de un sistema de (auto)evaluación entre iguales. Como se ha identificado en Pascual-Gómez y otros (2015), con el término de *autoevaluación entre iguales* (o pares) consideramos la evaluación que un estudiante realiza sobre el aprendizaje o el proceso de aprendizaje de sí mismo y de sus pares. La estrategia de autoevaluación entre pares es la más comúnmente adoptada como instrumento de evaluación de trabajos grupales, aunque se ha comprobado que puede generar tensiones en el aula entre alumnado y profesores (Leach, 2012) y también que puede ser poco motivante para los estudiantes si nos cuestionamos su verdadera utilidad para mejorar las condiciones de aprendizaje (Lew et al, 2010). No hay mucha investigación sobre los resultados de la aplicación de la práctica de autoevaluación entre pares en España, pero, según un estudio presentado por Pascual-Gómez y otros (2015), la adopción de una estrategia de autoevaluación (entre pares) grupal lleva a resultados no siempre esperados. La experiencia descrita en la anterior contribución identifica que este instrumento de evaluación conlleva un problema de sobrevaloración de la puntuación del alumnado (si se compara con la del docente), pero se confirma que un buen planteamiento de las rúbricas que valoran la calidad del trabajo cooperativo mejora la capacidad de planteamiento de los procesos de evaluación tanto para los docentes como para los estudiantes. Como comentan los anteriores autores, este segundo aspecto es particularmente relevante si consideramos que la evaluación universitaria no es solo evaluación de competencias cognitivas, sino también procedimentales y actitudinales.

Nuestra experiencia de campo se propone consolidar las ventajas que una forma de autoevaluación desarrolla para las competencias actitudinales del alumnado, sin caer en los problemas de conflictividad anteriormente indicados.

Es por eso que en nuestra experiencia contamos con la introducción de un instrumento de autoevaluación particular, y que no se incluye por defecto entre las rúbricas de evaluación descritas en la guía docente oficial de la asignatura, pero que el alumnado acepta. Los alumnos matriculados en la asignatura en la que se realiza esta experiencia cumplen con lo pactado porque el instrumento que añadimos ofrece unas perspectivas de evaluación más ecuánime por parte del docente de la participación y del desempeño individual en la realización de la tarea de grupo.

El instrumento que se introduce es una *norma* de comportamiento. En base a la descripción proporcionada por Pascual-Gómez y otros (2015), la *norma* que se define en esta experiencia es el instrumento que permite hallar (en el marco de la evaluación entre pares) la

cuantificación de la contribución práctica individual en el producto final.

Dicha *norma* consiste en una declaración escrita conjunta y firmada por todos los miembros del grupo, en la que cada uno de los miembros declara su efectiva participación (de preferencia, en porcentaje) en el desempeño del trabajo de grupo. Como se indica en la documentación proporcionada a cada estudiante (a principio de curso), donde se detallan las pautas para la realización del trabajo de grupo, la declaración conjunta sobre la participación individual en la realización del trabajo se debe entregar en un sobre cerrado en el momento que los miembros del grupo entregan la copia en papel de su trabajo grupal, como está establecido en el calendario oficial de las actividades de evaluación del curso.

Esta *norma* sirve, por un lado, para eliminar (o reducir sensiblemente) las situaciones conflictivas que puedan originarse a la hora de realizar la tarea de grupo y, por otro, para proporcionar incentivos que reduzcan la tendencia a asumir comportamientos propios del polizón. El problema de dicho comportamiento claramente identifica la posibilidad de que haya algún estudiante que se beneficie del trabajo realizado por los otros miembros de un mismo grupo y reciba la misma puntuación (Brown y Knight, 1994). La *norma* aquí introducida va en la dirección del control recíproco del comportamiento entre estudiantes en el sentido de la propuesta de Abelló y Burgués (2011). En línea con los resultados hallados por Poy-Castro y otros (2015), la *norma* introducida debe interpretarse como un instrumento que ayuda a limitar los problemas de polizones en la distribución de las tareas de realización de la actividad de grupo fomentando una motivación adicional asociada con el desafío de proporcionar una contribución relevante en el desempeño del trabajo común.

En base a nuestro conocimiento, no existe en la actualidad un estudio que corrobore la validez de este tipo de propuesta de instrumento de autoevaluación entre pares, sobre todo en España. Con eso, el análisis de la experiencia que proponemos en este ensayo es pionera por el tipo de datos e información que podemos manejar, así como por sus conclusiones.

### 3.2. Instrumentos de la investigación

La *norma*, es decir, el requerimiento de entregar una declaración conjunta en la que cada miembro del grupo declara su participación en la realización de la tarea común y que dicha declaración esté firmada por todos los miembros del grupo, está relacionada con la realización de un pequeño trabajo de investigación que los estudiantes llevan a cabo en grupo fuera del aula. Se trata de una actividad obligatoria para todos los estudiantes matriculados en el curso.

Los estudiantes, organizados en grupos cuyo tamaño varía entre dos y seis personas, deben elaborar un informe sobre las estrategias de internacionalización de una empresa española y sus resultados. El trabajo debe realizarse según unas pautas específicas. Se trata de un ejercicio aplicado en el que los estudiantes deben demostrar que saben aplicar los conceptos teóricos introducidos en clase. Las pautas para realizar este trabajo están detalladas en los documentos docentes disponibles para el alumnado matriculado. Dichas pautas, técnicamente, establecen que cada informe debe contener cinco puntos de análisis específicos. Los

estudiantes de cada grupo se reparten de forma libre y autónoma la realización de los cinco puntos de análisis sobre los que construirán, conjuntamente, el ensayo que deberán entregar y presentar.

Todos los estudiantes saben desde el primer día de clase que esos porcentajes que se van a recopilar a partir de sus declaraciones se utilizarán para establecer de forma individualizada la nota del trabajo en su expediente final<sup>3</sup>.

La finalidad de todo ello consiste en premiar con una nota de trabajo de grupo más elevada a los estudiantes que participen más y en penalizar a los que son menos proactivos en la elaboración del informe. La idea que subyace tras este requerimiento es crear una presión psicológica entre los miembros de un grupo (mediante un proceso de control recíproco) de manera que resulte más útil (y conveniente) revelar información privada que mantenerla en secreto (y no consolidar así la *ley del silencio*).

Algunos detalles adicionales ayudan a contextualizar esta experiencia. El trabajo de grupo supone un 15 % de la nota final. Después de haber entregado el trabajo, cada grupo realiza una presentación oral del informe en la que todos y cada uno de los miembros de ese grupo debe tener un papel activo. En este sentido, la calidad de dicha presentación oral individualizada permite confirmar, más o menos, la validez de la declaración entregada<sup>4</sup>.

Como primer resultado, la introducción de la *norma* anteriormente descrita ha permitido eliminar todos los problemas de conflictos (al menos, públicos) entre los miembros del grupo que se registraban de forma regular antes del curso 2012-2013 y todas las quejas subsiguientes que, anteriormente, se trasladaban al docente de forma individualizada. En el primer año de introducción de la *norma*, algunos grupos no entregaron el documento de declaración indicado en la guía del trabajo de grupos, pero la mayoría de estudiantes se mostraron muy colaboradores.

En segundo lugar, haciendo referencia al contenido de las declaraciones, aparece que no hay una neta dominancia de las declaraciones en las que se indica una igual participación en el trabajo (véanse los resultados en la Figura 1). Esto denota que los estudiantes se han sensibilizado para realizar dicha tarea de forma correcta y responsable con un importante trabajo de autoevaluación del desempeño propio en la actividad de grupo.

A raíz de este segundo resultado, como investigadores, estamos interesados en entender los factores que pueden explicar este logro e identificar los potenciales incentivos o factores capaces de proporcionar a cada estudiante los elementos necesarios para realizar el proceso de autoevaluación de forma correcta, aunque somos conscientes de que no son totalmente eficaces para erradicar el problema del polizón.

### 4. Análisis de datos

La información incluida en las declaraciones permite investigar más detalladamente algunos factores que pueden determinar el comportamiento de los alumnos en la realización de tareas grupales.

El documento de declaración se redacta de forma libre,

<sup>3</sup> Algo similar ya fue aplicado por Hansen y otros (2006).

<sup>4</sup> El 65 % de la nota es el resultado de un examen individual final y el 20 % restante corresponde a un ensayo individual.

aunque se requiere que contenga la información cuantificable de la participación individual y que esté firmado por todos los miembros del grupo. La información cuantitativa que proporcionamos en este documento fue extraída de las declaraciones de cada grupo y organizada según criterios homogéneos para que el contenido de las distintas declaraciones fuera comparable. Con eso, se registró cada declaración en una base de datos identificando sus miembros, el género y sus correspondientes nacionalidades. Asimismo, se consideró oportuno uniformar la cuantificación de la participación individual en la realización del trabajo de grupo adoptando el criterio de la cuantificación por porcentaje, puesto que la casi totalidad de declaraciones adoptó este criterio y, en todos los restantes casos, se puede reconducir muy fácilmente los demás criterios a la forma del porcentaje.

La muestra que presentamos en este documento está compuesta por cuatro cohortes de estudiantes (desde el curso académico 2012-2013 hasta el 2015-2016), con un total de 215 estudiantes y 63 grupos. Como regla general, se estableció que cada grupo no estuviera formado por más de cinco alumnos (solo se aceptan grupos de seis en casos particulares) ni por menos de dos (Figura 1). De esta manera, los estudiantes formaron los grupos libremente, pero se lo notificaron al docente (así como el tema del informe) antes de una fecha preestablecida a principios del curso. Al principio de curso, también, se fija un calendario con una fecha límite de entrega del trabajo junto con la correspondiente declaración.

Algunos de los datos más destacados elaborados a partir de la recopilación de las declaraciones de los grupos se recogen en la Figura 1. La muestra analizada estuvo compuesta por partes relativamente comparables de grupos formados solo por estudiantes de la UAB, solo por estudiantes de intercambio y grupos mixtos. En las tres categorías hay paridad de género entre sus miembros. En los grupos mixtos (es decir, grupos que integran estudiantes de intercambio y estudiante de la UAB), los estudiantes de intercambio suponen, como media, el 54 % de sus miembros. Siempre haciendo referencia a los estudiantes de intercambio, poco más de la mitad de los pertenecientes a los grupos mixtos era originario de países del sur de Europa, mientras que estos representaban únicamente el 17 % en los grupos formados solamente por estudiantes extranjeros.

Finalmente, nuestra variable clave de análisis es la variable discreta que representa la síntesis del contenido de la declaración: *División del trabajo en partes iguales*. Esta variable adquiere el valor 1 cuando el contenido de la declaración de los estudiantes indica un mismo porcentaje de participación (de los mencionados estudiantes) en la realización del trabajo de grupo, mientras que será 0 en los demás casos. Las estadísticas reflejan que los miembros de los grupos declararon haber contribuido de igual forma en la realización del trabajo en un 70 % de las ocasiones.

Con esta variable, tenemos algunos elementos tangibles que nos permiten cuestionar la presencia, en mayor o menor grado, de un comportamiento de polizón entre los miembros de un mismo grupo.

Nuestra hipótesis de trabajo es que el problema del polizón es (estadísticamente) más frecuente (aunque no siempre cierto) en el caso de declaraciones que presentan una igual participación de los miembros en la realización del trabajo de grupo. Dichas declaraciones

pueden estar sesgadas por amistad entre sus miembros o por acuerdos implícitos que no siempre se pueden identificar de forma clara. Por otro lado, declaraciones con no igual participación de los miembros del grupo revelan la capacidad de liderazgo de uno o más de sus miembros. Esta segunda situación está en neta contraposición con la primera y con la posibilidad de padecer sesgos por amistad entre los miembros del grupo, por ejemplo.

	Todos los grupos					Grupos solo con estudiantes UAB					Grupos mixtos					Grupos solo con estudiantes de intercambio				
	Obs	Media	St Dev	Mín	Max	Obs	Media	St Dev	Mín	Max	Obs	Media	St Dev	Mín	Max	Obs	Media	St Dev	Mín	Max
Tamaño grupo	215	3,77	1,13	2	6	66	4,06	1,16	2	6	77	4,32	1,0	2	6	72	2,91	0,64	2	4
Género (1 Mujer; 0 Hombre)	214	0,58	0,49	0	1	66	0,56	0,50	0	1	76	0,62	0,49	0	1	72	0,57	0,49	0	1
Estudiantes internacionales (1 Sí; 0 No)	215	0,54	0,50	0	1						77	0,57	0,49	0	1					
Origen geográfico estudiantes (1 País sur Europa; más Francia; 0 resto)	215	0,56	0,50	0	1						77	0,54	0,50	0	1	72	0,17	0,37	0	1
División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	197	0,75	0,43	0	1	66	0,76	0,43	0	1	59	0,81	0,39	0	1	72	0,70	0,45	0	1
Mayoría relativa estudiantes intercambio (1 Sí; 0 No)											77	0,63	0,48	0	1					

(Cálculos: autores)

Figura 1. Estadísticas descriptivas. Cálculos: autores. Elaboración propia. Ver ampliación en Anexo I

Partiendo de este supuesto de trabajo, y mediante un sencillo ejercicio de correlación estadística entre variables, investigamos los factores que pueden revelarse estadísticamente significativos en el momento de establecer la probabilidad de obtener una declaración falsa. La Figura 2 muestra los resultados más significativos y relevantes de este tipo de ejercicio.

	Todos los grupos		Grupos solo con estudiantes UAB		Grupos mixtos		Grupos solo con estudiantes de intercambio	
	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)
Tamaño grupo	0,117		-0,032		0,143		<b>-0,203*</b>	
Género (1 Mujer; 0 Hombre)	-1,051		<b>-0,216*</b>		0,037		-0,126	
Estudiantes intercambio (1 Sí; 0 No)	-0,099				<b>-0,234*</b>			
Mayoría relativa estudiantes intercambio (1 Sí; 0 No)	<b>-0,118 *</b>				<b>-0,343***</b>			

(Nivel de significatividad estadística: \*\*\* 1%; \*\*5%; 10%, Cálculos: autores)

Figura 2. Correlaciones. Elaboración propia. Ver ampliación en Anexo II

Un resultado claramente relevante –sobre todo para la categoría compuesta por grupos mixtos (que incluyen a estudiantes locales y extranjeros)– es que la presencia de estudiantes de intercambio está negativamente correlacionada (de forma estadísticamente significativa) con la probabilidad de obtener una declaración homogénea (es decir, con un mismo porcentaje) de la participación individual en la elaboración del trabajo de grupo. Por tanto, la presencia de estudiantes de intercambio produce un aumento en la credibilidad de la declaración (que se traduce en una menor probabilidad de falacia). Particularmente, si centramos nuestra atención en la categoría de grupos mixtos, dicha correlación es aún más importante cuando consideramos la variable que nos indica la presencia de una mayoría relativa de estudiantes de intercambio en el grupo. Si investigamos este tipo de resultado observando el origen de los estudiantes de intercambio, identificamos algunos efectos adicionales que nos permiten completar los resultados anteriores. En la

Figura 3 representamos, por medio de distribuciones de densidad, la distribución de las observaciones que se refieren a las declaraciones sobre la división del trabajo y el origen geográfico de los estudiantes de intercambio. Por construcción, las dos variables son dicotómicas y, concretamente, en la Figura 3 se representan como variables polarizadas en los valores 0 y 1. Además, como aparece muy claramente en el gráfico, hay una clara asociación entre las dos curvas: la concentración de declaraciones en las que los alumnos indican haber realizado el trabajo con una repartición uniforme de las tareas (en correspondencia con el punto 1 de la abscisa de la Figura 3) coincide con una relativa concentración de estudiantes oriundos de los países del sur de Europa. Al mismo tiempo, la relativa concentración de estudiantes de otros orígenes geográficos se halla en correspondencia con la concentración relativa de declaraciones en las que se indica una participación no uniforme entre los miembros en la realización del trabajo de grupo.

Seguramente debido a aspectos culturales consolidados a lo largo del tiempo, los estudiantes de los países del sur de Europa tienden a desarrollar formas de colaboración que facilitan u ocultan comportamientos de polizón, mientras que este problema parece ser –estadísticamente– menos relevante en el caso de alumnos de otros países. Asimismo, es interesante comprobar (haciendo siempre referencia a la Figura 2) que la variable de género pierde su importancia estadística en la determinación de la posibilidad de tener una declaración de participación no discriminatoria cuando se considera la subcategoría de grupos que incluyen a estudiantes de intercambio, mientras que se revela como un factor que puede controlar la potencial falsedad de una declaración a la hora de considerar la muestra total; esto permite deducir su importancia relativa en el caso de grupos compuestos únicamente por estudiantes locales.

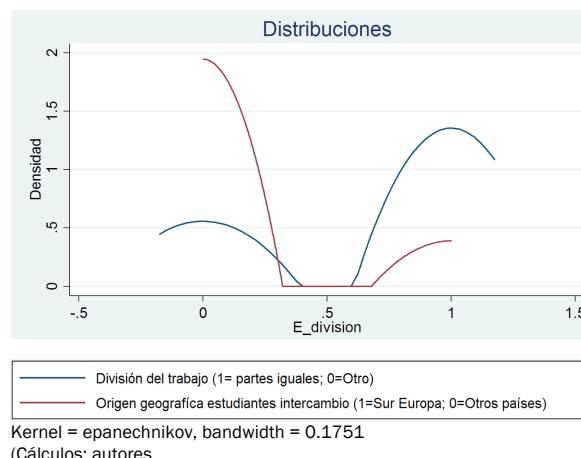


Figura 3. Distribución de las Observaciones. Elaboración propia

## 5. Discusión y conclusiones

Haciendo referencia a los resultados cuantitativos expuestos en el apartado anterior, la estrategia docente de introducir una *norma* que conlleva la obligatoriedad de entregar una declaración conjunta que informa sobre la cuota de participación individual en la realización de trabajos de grupo ha permitido controlar el problema de la conflictividad entre miembros de un grupo y además

ha posibilitado conseguir resultados originales en cuanto a potenciales instrumentos válidos para controlar el problema del polizón.

La *norma* introducida se enmarca en un cuadro de actividades de mejora de los instrumentos a disposición del docente para la evaluación individualizada de las tareas desempeñadas por cada alumno en la realización de trabajos de grupo. Como en el caso de otras experiencias docentes (por ejemplo, la que presentan Poy-Castro y otros, 2015), la clave del éxito de esta experiencia se puede hallar en el mecanismo de incentivos que la evaluación entre pares combina con el desafío de aportar una contribución relevante a la realización de la tarea de grupo. La dimensión de incentivos-desafío se beneficia aún más de la presencia de estudiantes de intercambio en el aula, ya que aportan nuevos elementos activos en la dinámica de aprendizaje cooperativo.

Nuestra experiencia docente nos indica que la formación de grupos mixtos entre estudiantes locales y de intercambio es una estrategia que permite alcanzar condiciones de trabajo que facilitan la práctica de declarar abiertamente diferentes cuotas de participación individual en la realización de trabajos en grupo. El resultado obtenido con esta experiencia se debió a las sinergias establecidas entre estudiantes de distintos orígenes y cultura. Concretamente, la mezcla de culturas distintas es el centro de la dinámica de la experiencia, y lo que permitió alcanzar situaciones en las que la declaración conjunta dejaba claro que no todos los miembros del grupo habían participado en la realización del trabajo de igual forma. Las dinámicas establecidas entre estudiantes que llevan a este resultado pueden ser múltiples: desde la competencia entre los mismos para alcanzar el mejor resultado hasta la eliminación de incentivos para proporcionar una declaración no verdadera a cambio de cualquier compensación. En cierto sentido, el valor de este tipo de sinergia radica en una acción de ruptura de la dinámica de aprendizaje que suele establecerse entre pares que comparten carreras académicas. La entrada de estudiantes de intercambio implica ineludiblemente la entrada de una nueva dimensión cultural de aprendizaje que crea un proceso de autoselección positivo.

Como se comentó anteriormente, por lo que conocemos, no existen casos de estudio (al menos en España) de valoración de experiencias como la que se describe en este documento. De todos modos, la muestra de observaciones que tratamos es relativamente limitada y, aunque algunos resultados son estadísticamente significativos, ulteriores extensiones y réplicas de la experiencia serían recomendables. A partir de los resultados comentados en este estudio, el tipo de *norma* que introducimos se revela como un valioso instrumento para controlar los problemas de polizones en la elaboración de trabajos en grupo e incentivar la motivación del alumnado en desempeñar las tareas asignadas. Nuestros datos identifican que un factor que sustenta dicho resultado es la presencia de estudiantes de intercambio, que aportan un elemento novedoso en la forma de aprendizaje. Todavía queda por comprobar si estos resultados son suficientemente generalistas y se pueden aplicar a otras disciplinas o si son propios de la economía. En este segundo caso, se necesitaría más información para poder precisar las dinámicas propias de grupo que se establecen entre miembros de equipos de trabajo en dicha disciplina.

Nicolini, Rosella; Roig Sabaté, José Luis. (2016). "Los estudiantes de intercambio y el control de problemas de polizones en el equipo de trabajo". *@tic. revista d'innovació educativa*. Número 17. Otoño (Julio-Diciembre 2016), pp. 1-9.

Poder contar con muestras más amplias y poder repetir esta experiencia en otro ámbito de docencia que no sea la economía, seguramente sería de la máxima utilidad para corroborar nuestros resultados y precisar también algunos hallazgos como, por ejemplo, la importancia de la proporción de estudiantes de intercambio en el aula, así como su estrecha colaboración con estudiantes nativos. La sencillez de la experiencia propuesta la hace relativamente flexible para que su réplica esté al alcance de cualquier otro tipo de disciplina. Asimismo, a partir de un abanico de resultados más amplio, quizás se pudiera explorar también cómo la combinación entre *norma* y presencia de estudiantes extranjeros puede impactar no solo sobre los incentivos para el desempeño individual de la realización de las tareas de grupo, sino también en la calidad del producto final, que quedaría reflejada en la evaluación del docente.

## 6. Bibliografía

- Abelló, A. y X. Burgués, (2011) "Puntuación entre iguales para la evaluación del trabajo en equipo" ponencia realizada durante las XVII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, Sevilla, Junio, pp. 73-80. Disponible: [http://www.essi.upc.edu/~aabello/publications/11\\_JENUI.pdf](http://www.essi.upc.edu/~aabello/publications/11_JENUI.pdf)
- Alcañiz Zanón, M.; H. Chuliá Soler; C. Riera Prunera y M. Santolino Prieto, (2015) "Evaluación formativa entre iguales: una experiencia de mejora competencial en estudiantes de Estadística" en *@tic. revista d'innovació educativa*. N.15 (Otoño: Julio-Diciembre), pp. 46-54.
- Boud, D., (1991) Implementing students self-assessment. Campbelltown: Higher Education Research and Development Society of Australia Incorporated.
- Bretones, A., (2008a) "Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación" en *Revista de Educación*. N. 347, pp. 181-202.
- Bretones, A., (2008b) "La práctica de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros" en Brown, Sally; y Angela Grasner (Eds), *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea, pp. 191-201.
- Brown, A., y P. Knight, (1994) Assessing learners in higher education. London: Kogan Page.
- Del Canto, P.; I. Gallego; J. M. López; J. Mora; A. Reyes; E. Rodríguez; K. Snajeevan; E. Santamaría y M. Valero, (2009) "Conflictos en el trabajo de grupo: dos casos representativos", presentado en las XV Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, Barcelona, 8-10 de julio. Disponible en: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7910/p136.pdf>
- Hansen, Z.; H. Owain, y J. Pan, (2006) "The Impact of Group Diversity on Performance and Knowledge Spillover- An Experiment in a College Classroom" en *NBER Working paper*. N. 12251, May.
- Leach, L., (2012) "Optional self-assessment: some tensions and dilemmas" en *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 37 (2), pp. 137-147. <https://doi.org/10.1080/02602938.2010.515013>
- Lew, M. D. N; W.A. Alwais, y H. G. Schmidt, (2010) "Accuracy of students' self-assessment and their beliefs about its utility", en *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 35 (2), pp. 135-156. <https://doi.org/10.1080/02602930802687737>
- Pascual-Gómez, I.; E. M. Lorenzo-Llamas, y C. Monge-López, (2015) "Análisis de la validez en la evaluación entre iguales: un estudio en educación superior" en *Revista ELectrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*. Vol. 21(1), art. ME4. <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5168>
- Poy-Castro, R.; C. Mendaña-Cuervo, y B. González, (2015) "Diseño y evaluación de un juego serio para la formación de estudiantes universitarios en habilidades de trabajo en equipo" en *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información (RISTI)*. N° E3, pp. 71-83.

### | Cita recomendada de este artículo

Nicolini, Rosella; Roig Sabaté, José Luis. (2016). "Los estudiantes de intercambio y el control de problemas de polizones en el equipo de trabajo" en *@tic. revista d'innovació educativa*. Número 17. Otoño (Julio-Diciembre 2016), pp. 1-9.

**ANEXO I**

	Todos los grupos					Grupos solo con estudiantes UAB					Grupos mixtos					Grupos solo con estudiantes de intercambio				
	Obs	Media	St Dev	Min	Max	Obs	Media	St Dev	Min	Max	Obs	Media	St Dev	Min	Max	Obs	Media	St Dev	Min	Max
Tamaño grupo	215	3,77	1,13	2	6	66	4,06	1,16	2	6	77	4,32	1,0	2	6	72	2,91	0,64	2	4
Género (1 Mujer; 0 Hombre)	214	0,58	0,49	0	1	66	0,56	0,50	0	1	76	0,62	0,49	0	1	72	0,57	0,49	0	1
Estudiantes intercambio (1 Sí; 0 No)	215	0,54	0,50	0	1						77	0,57	0,49	0	1					
Origen geográfico estudiantes (1 Países sur Europa, más Francia; 0 otros)	215	0,56	0,50	0	1						77	0,54	0,50	0	1	72	0,17	0,37	0	1
División trabajo en partes iguales (1 Sí; 0 No)	197	0,75	0,43	0	1	66	0,76	0,43	0	1	59	0,81	0,39	0	1	72	0,70	0,45	0	1
Mayoría relativa estudiantes intercambio (1 Sí; 0 No)											77	0,63	0,48	0	1					

(Cálculos: autores; Fuente: elaboración propia)

## ANEXO II

	Todos los grupos	Grupos solo con estudiantes UAB	Grupos mixtos	Grupos solo con estudiantes de intercambio
	<b>División trabajo en partes iguales</b> (1 Sí; 0 No)	<b>División trabajo en partes iguales</b> (1 Sí; 0 No)	<b>División trabajo en partes iguales</b> (1 Sí; 0 No)	<b>División trabajo en partes iguales</b> (1 Sí; 0 No)
<b>Tamaño grupo</b>	0,117	-0,032	0,143	<b>0,203*</b>
<b>Género</b> (1 Mujer; 0 Hombre)	-1,051	<b>-0,216*</b>	0,037	-0,126
<b>Estudiantes intercambio</b> (1 Sí; 0 No)	-0,099		<b>-0,234*</b>	
<b>Mayoría relativa estudiantes intercambio</b> (1 Sí; 0 No)	<b>-0,118 *</b>		<b>-0,343***</b>	

(Nivel de significatividad estadística: \*\*\* 1%; \*\*5%; 10%, Cálculos: autores, Fuente: elaboración propia)