



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

EXPERIÈNCIA INTERDISCIPLINAR DE COEVALUACIÓ: LA PERCEPCIÓ DE LOS ESTUDIANTES EN LA UNIVERSIDAD DE GIRONA

Percepciones sobre la coevaluación

- Planas Lladó, Anna
Universitat de Girona (UdG)
Departament de Pedagogia, Facultat d'Educació i Psicologia
Sant Domènec, 9, 17071, Girona anna.planas@udg.edu
- Arbat Pujolras, Gerard
UdG. Departament d'Enginyeria química, agrària i tecnologia agroalimentària, Escola Politècnica Superior
Campus Montilivi, 17071, Girona gerard.arbat@udg.edu
- Feliu Soley, Lúdia
UdG. Departament de Química, Facultat de Ciències
Campus Montilivi, 17071, Girona lidia.feliu@udg.edu
- Fraguell Sansbelló, Rosa Maria
UdG. Departament de Geografia, Facultat de Lletres
Plaça Ferrater Mora, 1 17071, Girona rosa.fraguell@udg.edu
- Montoro Moreno, Lino
UdG. Departament d'Enginyeria mecànica i de la construcció industrial, Escola Politècnica Superior
Campus Montilivi, 17071, Girona lino.montoro@udg.edu
- Pujol Planella, Joan
UdG. Departament d'Enginyeria química, agrària i tecnologia agroalimentària, Escola Politècnica Superior
Campus Montilivi, 17071, Girona joan.pujol@udg.edu
- Roura-Pascual, Núria
UdG. Departament de Ciències Ambientals, Facultat de Ciències
Campus Montilivi, 17071, Girona nuria.rourapascual@udg.edu
- Suñol i Martínez, Joan Josep
UdG. Departament de Física, Escola Politècnica Superior
Campus Montilivi, 17071, Girona joanjosep.sunvol@udg.edu
- Zamora Hernández, Lluís Miguel
UdG. Departament de Ciències Ambientals, Facultat de Ciències
Campus Montilivi, 17071, Girona lluis.zamora@udg.edu

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

1. **RESUMEN:** La evaluación por iguales aporta múltiples beneficios en el proceso de aprendizaje del alumnado. El objetivo del presente estudio es examinar la percepción de los estudiantes sobre la coevaluación. Se han realizado encuestas antes y después del proceso de coevaluación a estudiantes pertenecientes a cinco asignaturas diferentes impartidas en la Universidad de Girona. Los resultados sugieren que los estudiantes tienen una predisposición positiva en relación a esta metodología, tanto antes como después de ser implementada. Así mismo, encontramos ligeras diferencias entre los estudiantes del ámbito técnico frente a los del ámbito de las ciencias de la educación.

2. **ABSTRACT:** Peer-assessment provides multiple benefits to students during their learning process. The aim of this study is to examine students' perception regarding peer-assessment. Surveys have been conducted before and after the peer-assessment process to students from five different subjects taught at the University of Girona. The results suggest that students have a positive predisposition respect to this methodology, both before and after being implemented. However, we found slight differences between the students of the technical field compared to those in education sciences.

3. **PALABRAS CLAVE:** evaluación, coevaluación, percepción del alumnado

KEYWORDS: assessment, peer-assessment, students' perception

4. **ÁREA DE CONOCIMIENTO:**

- Arte y Humanidades
- Ciencias Experimentales y de la Salud
- Ciencias Sociales y Jurídicas
- Ingenierías y Arquitectura

SECRETARIA TÉCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- **Más de un área**

5. ÁMBITO TEMÁTICO DEL CONGRESO:

- Evaluación y calidad institucional
- La cooperación en y para el conocimiento
- **Innovación en la enseñanza superior**
- **El aprendizaje autónomo del alumno**
- La internacionalización de la universidad

6. MODALIDAD DE PRESENTACIÓN:

- **Comunicación oral**
- Comunicación póster
- Comunicación electrónica

7. DESARROLLO

a) Introducción y objetivos

El nuevo Espacio Europeo de Educación Superior plantea un cambio de paradigma centrado en la formación por competencias. Entre los sistemas evaluativos a tener en cuenta en este nuevo marco competencial cabe destacar la coevaluación o evaluación por iguales. La coevaluación es un sistema evaluativo que, de forma progresiva y muchas veces experimental, se ha ido implantando

SECRETARIA TÉCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

en el ámbito universitario. Consiste en la evaluación que realizan los estudiantes sobre el nivel, la validez o la calidad de una actividad formativa de otro u otros iguales [1]. La coevaluación es una herramienta que permite tanto la evaluación *sumativa*, centrada en el aprendizaje como producto acabado y utilizada para calificar a los estudiantes al terminar una asignatura, como la *formativa*, que facilita la asimilación y el desarrollo progresivo de contenidos y competencias, así como la detección de los aprendizajes adquiridos por parte de los estudiantes [2].

La práctica y las reflexiones generadas entorno de la coevaluación evidencian que este sistema evaluativo favorece, no sólo la participación y autonomía de los estudiantes, sino también la responsabilidad que éstos tienen en su propio aprendizaje. Numerosos estudios han constatado que la coevaluación aporta diversidad de beneficios en el proceso de aprendizaje: mejora la motivación de los estudiantes; contribuye a adquirir una mejor comprensión, seguridad, control y autonomía del propio proceso de aprendizaje, así como para el desarrollo de la actividad profesional; y aumenta la capacidad de análisis crítico [1, 3-8]. En estudios centrados en la percepción de los estudiantes, dichos estudiantes han manifestado que la evaluación por iguales ha contribuido favorablemente en su proceso de aprendizaje, mejorando su calidad; y les hace sentir más motivados e implicados en la asignatura [3, 7-10]. En otros casos, los estudiantes han manifestado que este tipo de evaluación ha dificultado sus relaciones personales con los compañeros y han valorado de forma negativa el hecho de no poder argumentar ante su “evaluador” el trabajo realizado [3, 11].

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Con el fin de contribuir a un mayor entendimiento de la percepción de los estudiantes en relación a la coevaluación y proponer mejoras en su utilización, la Red de Innovación Docente de Evaluación (XiD Avaluació) de la Universidad de Girona, de carácter interdisciplinar y con profesorado perteneciente a diferentes facultades (Educación, Ciencias y Escuela Politécnica), realizó un estudio sobre la percepción de los estudiantes de la universidad que han participado en procesos de coevaluación a la largo del curso 2011-2012. Los principales objetivos de la presente comunicación son analizar la percepción de los estudiantes respecto al proceso de coevaluación antes y después de participar en ella, reflexionar sobre los beneficios de la coevaluación y sugerir modificaciones para mejorar el proceso de evaluación por iguales.

b) Descripción del trabajo

El estudio se realizó en cinco asignaturas (casos) de cuatro estudios diferentes de la Universidad de Girona y contó con la participación de 143 estudiantes. Cada asignatura presentaba una organización diferente de la actividad de coevaluación (ver características principales en Tabla 1).

Tabla 1. Descripción esquemática de las características de las cinco asignaturas consideradas en el estudio. Las columnas corresponden a las asignaturas, mientras que las filas indican las características consideradas.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Asignatura	Diseño de proyectos y estrategias para la acción socioeducativa	Mecanización agraria	Comercialización de productos agrarios	Complementos de tecnología	Abastecimiento y depuración de aguas
Estudio	Educación Social	Ingeniería Técnica Agrícola en Explotaciones Agropecuarias	Ingeniería Técnica Agrícola en Explotaciones Agropecuarias	Máster de Formación del Profesorado	Ingeniería Técnica Industrial Mecánica
Nº de estudiantes	54	13	18	20	38
Actividad	Ensayo (6 páginas)	Presentación oral	Presentación oral	Presentación oral	Propuesta de pregunta de examen
Vinculación con la evaluación del docente	Suplementaria (la profesora da <i>feedback</i> escrito en el ensayo final después de la revisión por pares).	El profesor da <i>feedback</i> previo en la corrección de un trabajo escrito correspondiente al tema de la presentación oral.	Después de la presentación, el profesor da un <i>feedback</i> oral.	Complementaria (es parte de la evaluación).	El profesor hace una corrección en paralelo de las preguntas propuestas y las respuestas dadas.
Direccionalidad	Unidireccional (una evaluación por estudiante)	Mutua (cada estudiante evalúa su propia presentación y la de todos sus compañeros)	Mutua (cada estudiante evalúa a todos sus compañeros)	Mutua (cada grupo evalúa a los otros grupos)	Mutua (cada grupo evalúa la respuesta de los otros grupos a su propuesta de pregunta)
Temática o habilidad a evaluar	Igual (todos los estudiantes trabajan un mismo tema)	Distinta para cada grupo de estudiantes y relacionada con un trabajo de la asignatura	Un tema diferente para cada estudiante	Unidad didáctica diferente y habilidad igual	Igual, todos los grupos se centran en el mismo bloque temático de la asignatura
Experiencia del alumnado en rúbricas	Sin experiencia previa, pero las rúbricas se trabajan extensamente en la asignatura	Sin experiencia previa	Sin experiencia previa	Sin experiencia previa	Sin experiencia previa

La metodología seguida para la realización del estudio constó de las siguientes etapas y subetapas:

1. Elaboración (por los miembros de la red) de una encuesta inicial y una final sobre la percepción del alumnado en relación a la coevaluación.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

2. Diseño y realización de la actividad de coevaluación en cada una de las asignaturas consideradas en el estudio. Para ello, la actividad se adaptó a cada asignatura en particular, pero teniendo en cuenta los siguientes criterios comunes:
 - Antes de iniciar la actividad, el profesor explica al alumnado detalladamente los objetivos de la actividad y su desarrollo.
 - El profesor también presenta a los estudiantes las rúbricas (siendo consensuadas en la mayoría de los casos) a partir de las cuales evaluarán a sus compañeros.
 - Una vez terminada la explicación del profesor sobre la actividad y en esa misma sesión presencial, los estudiantes contestan la encuesta inicial (Anexo 1).
 - Seguidamente se procede a la realización de la actividad de coevaluación, la cual puede durar desde unas horas (en el caso de presentaciones orales) hasta varios días (en el caso de la revisión de documentos).
 - Al finalizar la actividad de coevaluación, los estudiantes responden una encuesta final (Anexo 2).
3. Recopilación individual de los resultados de las encuestas inicial y final.
4. Puesta en común de los resultados obtenidos en las distintas asignaturas, seguida de su análisis y discusión en grupo.

Dado que para muchos estudiantes era la primera vez que evaluaban a sus compañeros y eran evaluados por ellos mediante rúbricas, se consideró pertinente que el profesorado explicara la actividad de coevaluación en detalle

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

antes de proceder a su inicio. Varios autores han constatado que para que los estudiantes consigan correctamente los objetivos de aprendizaje y sean capaces de evaluar a sus compañeros es imprescindible que entiendan estos objetivos de forma adecuada [12, 13]. Además, se ha demostrado que los profesores y los estudiantes no sólo pueden tener concepciones distintas de los objetivos de una actividad, sino también de los criterios de evaluación [14, 15]. Por esta razón, también se ha considerado fundamental explicar detenidamente las rúbricas a los estudiantes, para que las asuman, y, posteriormente, las apliquen de una manera más razonada [2, 16, 17].

Por otra parte, las encuestas inicial y final se elaboraron para comparar la perspectiva de los estudiantes sobre la coevaluación antes y después de la realización de la actividad. Concretamente, se pretende conocer su opinión respecto a su capacidad para participar en un proceso de evaluación por iguales, a la responsabilidad que comporta, al grado de preparación del trabajo y al tiempo que conlleva, al grado de aprendizaje conseguido, a la subjetividad y exigencia de la evaluación de los compañeros en comparación con la del profesor, y a la eficiencia del profesor en la explicación de la actividad y en su diseño. Las encuestas se elaboraron formulando una serie de preguntas a las cuales se respondía con una escala Likert de 4 posibles respuestas, variando desde “1-totalmente en desacuerdo” a “4-totalmente de acuerdo” Asimismo, en ambas encuestas, se incluyeron dos preguntas abiertas para que los estudiantes indiquen dos ventajas y dos limitaciones de la actividad. En la encuesta final también se pide su opinión sobre la influencia de esta actividad en el desarrollo de capacidades útiles en un futuro profesional, en la implicación en el trabajo de

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

grupo, en la motivación del propio estudiante y en el anonimato de la evaluación. Además, se pide a los estudiantes si recomiendan la aplicación de la coevaluación en otras asignaturas y si realizarían cambios en las rúbricas). La respuesta del alumnado a las preguntas con múltiples elecciones de las encuestas inicial y final se analizó de modo cuantitativo y por asignaturas mediante el uso de análisis estadísticos, mientras que las preguntas abiertas se analizaron cualitativamente en el conjunto de asignaturas.

c) Resultados y conclusiones

Análisis cuantitativo de las respuestas a las preguntas de elección múltiple

La respuesta de los estudiantes a todas las preguntas de las encuestas iniciales y finales se hallan entre 2.50 y 3.92 (en una escala de actitudes tipo Likert de 1 a 4, donde 1 equivale a totalmente en desacuerdo y 4 a totalmente de acuerdo), lo que muestra un considerable nivel de acuerdo de los alumnos respecto las afirmaciones planteadas en las encuestas (Tabla 2). Teniendo en cuenta que todas las preguntas reflejaban aspectos positivos del proceso de coevaluación (excepto la pregunta 9 referente a la subjetividad del alumnado respecto a la del profesor; Anexo 1), se deduce que los estudiantes tienen una predisposición positiva respecto a esta metodología.

Tabla 2. Resultados de las encuestas de coevaluación (promedio y desviación estándar). Cada pregunta se valoró según una escala de 1 a 4 (1: totalmente en desacuerdo, 4: totalmente de acuerdo).

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Asignatura	Diseño de proyectos y estrategias para la acción socioeducativa		Mecanización agraria		Complementos de tecnología		Abastecimiento y depuración de aguas		Comercialización de productos agropecuarios ^a	
	Tipo de cuestionario	Inicial ^b	Final ^c	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Final
Nº de alumnos encuestados	45	49	13	12	5	5	32	35	18	
Número de pregunta	1	2,76 ± 0,48	3,06 ± 0,63	3,46 ± 0,78	3,5 ± 0,67	3,2 ± 0,84	3,6 ± 0,55	3,44 ± 0,72	3,11 ± 0,68	3,78 ± 0,43
	2	2,73 ± 0,72	2,76 ± 0,75	3,54 ± 0,52	3,67 ± 0,49	3,6 ± 0,55	3,2 ± 0,45	3,5 ± 0,67	3,43 ± 0,7	3,83 ± 0,38
	3	2,7 ± 0,73	2,94 ± 0,69	3,92 ± 0,28	3,67 ± 0,49	3,4 ± 0,55	3,2 ± 0,45	3,39 ± 0,76	3,2 ± 0,76	3,76 ± 0,56
	4	3,29 ± 0,69	3,47 ± 0,68	3,08 ± 0,76	2,58 ± 0,67	3,6 ± 0,89	3,4 ± 0,89	2,59 ± 0,91	2,51 ± 0,78	2,61 ± 0,78
	5	2,91 ± 0,85	2,69 ± 0,87	2,46 ± 0,97	2,75 ± 0,75	3,2 ± 0,84	3 ± 0,71	2,59 ± 0,84	2,91 ± 0,63	2,78 ± 0,94
	6	2,84 ± 0,85	2,49 ± 0,89	2,54 ± 0,97	2,67 ± 0,78	3,4 ± 0,55	3,2 ± 0,45	2,94 ± 0,72	2,94 ± 0,84	2,67 ± 0,97
	7	3,24 ± 0,68	3,33 ± 0,69	3,08 ± 0,95	3,5 ± 0,52	2,8 ± 0,45	3,4 ± 0,55	2,69 ± 0,74	2,69 ± 0,83	3,39 ± 0,61
	8	3,13 ± 0,63	2,98 ± 0,75	3,23 ± 0,44	3,33 ± 0,49	3 ± 0,71	2,8 ± 0,45	2,94 ± 0,56	2,71 ± 0,71	3,06 ± 0,8
	9	2,8 ± 0,66	2,7 ± 0,98	2,69 ± 0,85	2,92 ± 0,79	3 ± 0,71	2,6 ± 0,55	2,69 ± 0,82	2,69 ± 0,96	2,89 ± 0,76
	10	2,71 ± 0,87	2,61 ± 1	3,08 ± 0,86	3 ± 1,04	2,6 ± 0,89	3 ± 0,71	2,72 ± 0,96	2,76 ± 0,92	2,89 ± 0,83
	11		2,8 ± 0,54		2,92 ± 0,79		2,8 ± 0,45		2,63 ± 0,6	3 ± 0,84
	12		2,67 ± 0,83		3 ± 0,74		3,2 ± 0,84		3 ± 0,73	2,5 ± 0,86
	13		2,69 ± 0,88		3,17 ± 0,94		3,4 ± 0,89		2,71 ± 0,99	3,17 ± 0,92
	14		3,39 ± 0,76		2,58 ± 1		3,4 ± 0,55		2,71 ± 0,96	1,89 ± 1,13
	15		2,9 ± 0,74		2,92 ± 0,9		3 ± 0,71		2,77 ± 0,81	3,17 ± 0,92

^aPara la asignatura de “Comercialización de productos agropecuarios” no se dispone de respuestas de la encuesta inicial, puesto que la coevaluación empezó antes que la misma estuviese elaborada.

^bLa encuesta inicial constaba de diez preguntas,

^cEn la encuesta final se añadieron cinco preguntas más.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

A continuació se han comparado las respuestas obtenidas para una misma asignatura antes de la realización de la evaluación por compañeros (encuesta inicial) y después de llevarla a cabo (encuesta final). Se han realizado contrastes de igualdad de medias mediante una prueba T de Student con una confianza del 95% en las asignaturas en que se disponía de datos de la encuesta inicial y final. Se ha observado que en ningún caso la media era significativamente distinta, es decir, la realización de la coevaluación modificó muy poco las expectativas que los alumnos tenían sobre la misma.

Dada la correlación y complejidad de las variables a analizar (i.e. preguntas de las encuestas), se analizaron las respuestas del alumnado a las preguntas de la encuesta final mediante la elaboración de un análisis de componentes principales (PCA). Este tipo de análisis tiene por objetivo reducir un conjunto original de observaciones de n variables en un número menor de variables construidas como combinaciones lineales de las variables originales sin perder información. Esta transformación de los datos en un espacio de dimensiones más pequeñas facilita su representación y posterior interpretación [18]. Para la construcción del PCA se utilizó la puntuación media otorgada por el alumnado a las preguntas de la encuesta final en las cinco asignaturas.

Examinando la representación gráfica de los dos primeros componentes del análisis, que explican el 79% de la variación total, se detecta una clara agrupación de las asignaturas de ingeniería frente a las asignaturas del ámbito de las ciencias de la educación (Figura 1). Por una parte, los estudiantes de las asignaturas de ingeniería (“Mecanización agraria”, “Comercialización de productos agrarios” y “Abastecimiento y depuración de aguas”), tendrían

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

tendencia a valorar más negativamente las preguntas relacionadas con su capacidad de participar en un proceso de coevaluación por iguales (Pregunta 1) y las facilidades que les ha proporcionado el profesor para realizarlo (Preguntas 2 y 3). Por otra parte los estudiantes de las asignaturas de educación tendrían tendencia a valorar más positivamente las preguntas relacionadas con la responsabilidad del proceso (Pregunta 4) y el carácter anónimo del proceso (Pregunta 14). Cabe destacar que la asignatura “Complementos tecnológicos” se encuentra en medio de estos dos bloques por el hecho de tratarse de una asignatura que se imparte en el Máster de Formación del Profesorado y, por lo tanto, tiene una componente claramente diferenciada de las asignaturas tecnológicas. El segundo componente (PC2, 30%), también separa las asignaturas de carácter más educativo (“Diseño de proyectos y estrategias para la acción socioeducativa” del Grado de Educación Social y “Complementos tecnológicos”, del Máster de Formación del Profesorado) del resto de asignaturas. Estas diferencias pueden ser debidas principalmente a los diferentes perfiles de los estudiantes. Los estudiantes de ciencias de la educación están más habituados a este tipo de metodologías y las tienen incorporadas dentro de su proceso curricular, mientras que a los estudiantes de ingeniería les resulta un procedimiento más novedoso y tienden a subestimar sus implicaciones por falta de conocimiento.

Otro factor que puede incidir en la diferenciación de resultados entre la percepción de los estudiantes de diferentes asignaturas creemos que es la tipología de actividad de coevaluación planteada (evaluación de un ensayo, una presentación oral o una propuesta de preguntas de examen) y la direccionalidad

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

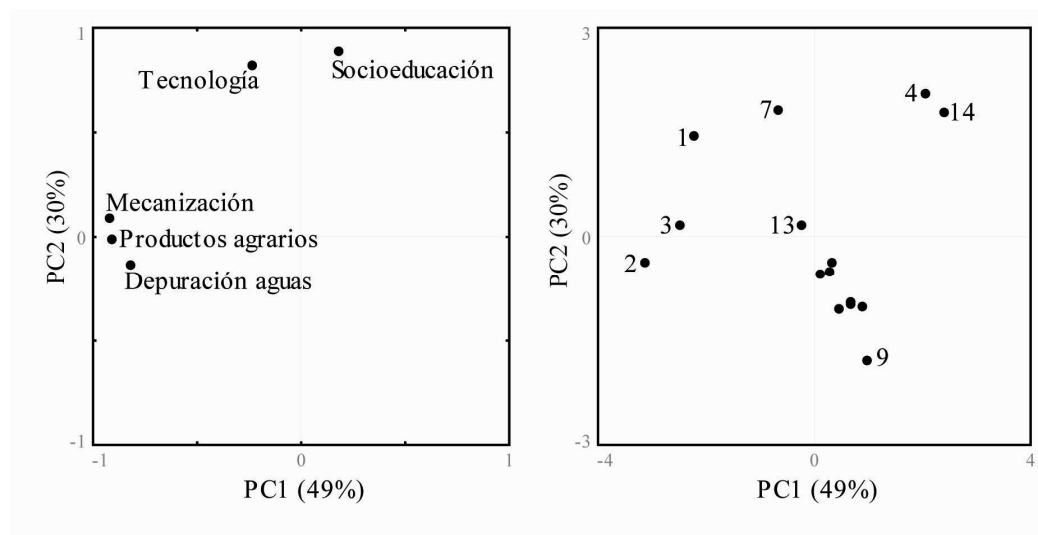
de la evaluació (unidireccional, o sea una evaluació per estudiant, o mutua, cada estudiant o grup evalúa a los demás). Parece lógico que en las actividades donde los estudiantes son responsables de evaluar a un solo compañero perciban más responsabilidad que los que participan en actividades donde son varios los estudiantes que intervienen en el proceso de evaluación de un compañero. También cuanto más compleja sea la tarea menos capacitado se percibirá el estudiante, como se puede observar en la pregunta 1, donde los estudiantes que deben evaluar el ensayo de un compañero o compañera se perciben menos capaces que los estudiantes que participan en actividades en las que se les pide que evalúen presentaciones orales o que planteen, en grupo, preguntas de examen. Sin embargo, cabe destacar una muy buena aceptación del proceso en todas las asignaturas analizadas.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Figura 1. Visualización del análisis de componentes principales (PCA), en el cual aparecen representadas las cinco asignaturas consideradas en el estudio (ver características en Tabla 1) en función de su relación con los dos primeros componentes del análisis.



A pesar de la buena predisposición de los estudiantes al proceso de coevaluación, las diferencias observadas entre disciplinas nos indican que es necesario adaptar las actividades de coevaluación al perfil de los estudiantes, como también apunta Van de Watering y Van der Rijt [19]. En el caso de estudiantes sin experiencia previa en este tipo de evaluación, es muy importante explicar en detalle todo el proceso y las implicaciones de sus decisiones para que adquieran un conocimiento más profundo de la rúbrica y no subestimen el valor final de sus evaluaciones. En este sentido, sugerimos que el profesor dedique un tiempo significativo a la presentación de la actividad, poniendo ejemplos de

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

casos realizados en otros cursos que ayuden a los estudiantes a entender qué se espera de ellos. En el caso de no disponer de tiempo material suficiente, aconsejamos que se simplifique la rúbrica (por ejemplo, poniendo los ítems a evaluar pero sin indicar a qué corresponde cada nivel) y se asigne un peso menor a la evaluación por iguales o se module mediante la evaluación otorgada por el profesorado. En algunos estudios se recomienda también el uso de instrumentos de validación [20] de la parametrización de la percepción de los estudiantes, utilizando diversas subescalas: de actitud positiva, de actitud negativa, de indiferencia, de aptitud al momento, de comprensión. De todas formas, aunque la percepción de un grupo de estudiantes sea negativa, si los profesores han informado correctamente sobre las actividades de coevaluación a realizar, existe una buena correlación entre los resultados de las evaluaciones realizadas por los estudiantes y por el profesorado [21].

Análisis cualitativo de las respuestas a las preguntas abiertas

Analizando el conjunto de respuestas a las preguntas abiertas de las encuestas sobre coevaluación, se observa una importante variabilidad de las mismas. Para facilitar su análisis, dichas respuestas se han agrupado en la Tabla 3.

Tabla 3. Resumen de las respuestas del alumnado a las preguntas abiertas de las encuestas inicial i final. Los comentarios se agruparon por similitud en categorías (primera columna). (*) Indica respuestas repetidas múltiples veces, (**) indica respuestas halladas con mayor frecuencia.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

ASPECTOS POSITIVOS DE LA COEVALUACIÓN	
a) Aspectos relativos al fomento de la asistencia a clase y a la participación en la misma	El sistema de evaluación favorece: <ul style="list-style-type: none"> - La participación (*) - El debate y el diálogo (*) - La asistencia a clase - La atención
b) Aspectos relativos a la mejora de los resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Los resultados de aprendizaje mejoran (**) - El alumno se implica más en el trabajo a realizar (*) - Existe motivación para realizar la actividad a evaluar mejor que los compañeros (*) - Se aprende a detectar los errores de los demás y así se evita cometerlos (*) - El conocimiento de los criterios de valoración es útil para realizar correctamente la actividad
c) Aspectos relativos al fomento de la capacidad crítica	La coevaluación favorece : <ul style="list-style-type: none"> - Aprender a ser más crítico con los demás (*) - La autocrítica (*) - Aprender a evaluar objetivamente (*) - La capacidad de tomar decisiones
d) Aspectos relativos a la mejora de la relación de grupo	<ul style="list-style-type: none"> - Los compañeros se fijan más en el trabajo de los demás - La confianza con el resto de compañeros mejora - Se favorece la inserción de los individuos en la clase
e) Aspectos relativos a la mejora en los resultados de la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - La evaluación se basa en un conjunto de opiniones y no en una opinión individual (**) - El sistema favorece una evaluación basada en criterios objetivos (*) - La velocidad de la corrección aumenta - Los compañeros conocen la persona a evaluar - El sistema posibilita obtener mejores cualificaciones
ASPECTOS NEGATIVOS DE LA COEVALUACIÓN	
a) Aspectos relativos a la subjetividad de la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - La evaluación es más subjetiva, ya que es difícil puntuar mal a un compañero (**) - Algunos alumnos son muy exigentes evaluando
b) Aspectos relativos a la falta de preparación para evaluar correctamente	<ul style="list-style-type: none"> - Existe una limitación de conocimientos para evaluar correctamente (*) - Los alumnos tienen menos criterio que el profesor (*) - A los alumnos les falta experiencia en evaluación
c) Aspectos relativos al diseño de la rúbrica	<ul style="list-style-type: none"> - Es difícil elegir entre dos niveles de valoración consecutivos (*) - Es difícil establecer un número adecuado de niveles de valoración (existen respuestas para todos los gustos: alumnos que preferirían 5 niveles posibles, otros 10, etc.) - Existen demasiados elementos a valorar
d) Aspectos relativos al tiempo dedicado a la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - El proceso es lento - El tiempo para realizar la evaluación es demasiado reducido

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Al igual que en las preguntas según una escala de actitudes, no se aprecian variaciones importantes en estas respuestas entre las encuestas inicial y final. Como aspecto positivo, cabe destacar que las respuestas obtenidas que más se repitieron indican que la coevaluación mejora los resultados de aprendizaje y que es más justa, ya que está basada en un conjunto de opiniones y no en una opinión individual (sobre todo en aquellas asignaturas donde la direccionalidad de la evaluación es mutua, por ejemplo las asignaturas del ámbito tecnológico). En la asignatura en la que la evaluación del profesorado se da después de las modificaciones hechas a partir de la revisión por pares (Diseño de proyectos y estrategias para la acción socioeducativa), este sistema no sólo ha sido útil para aprender y mejorar de los propios errores y de los errores de los compañeros, sino que también ha permitido obtener mejores calificaciones puesto que se han podido corregir los ensayos iniciales.

Como aspectos negativos, el alumnado considera que la coevaluación es una evaluación más subjetiva que la llevada a cabo únicamente por el profesor. Entre los motivos que favorecen esta subjetividad, los alumnos destacan: la inseguridad por parte de algunos estudiantes sobre sus capacidades para la evaluación de compañeros, las dificultades a la hora de puntuar mal a un compañero (lo cual conlleva a un aumento de la nota asignada), y la dificultad general de puntuar, aun teniendo una rúbrica. Valgan estas citas de algunos estudiantes para ilustrar estas inseguridades:

“No creo que tenga la suficiente capacidad para evaluar a un compañero, ya que no creo que sea más inteligente que el o ella, con lo que no creo que pueda evaluarla” (estudiante Grado Educación Social)

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

“No saber si estoy a la altura del ensayo que he de corregir” (estudiante Grado Educación Social)

Según Topping [1], la ansiedad inicial que pueden tener tanto evaluados como evaluadores puede minimizarse dando un *feedback* positivo y explicándoles que la coevaluación implica un aprendizaje para los estudiantes, y permite promover un sentido de responsabilidad personal y motivación. Además, pensamos que las reticencias y los temores iniciales del alumnado por creer que no tienen suficientes conocimientos para evaluar a sus compañeros y en realizar evaluaciones no imparciales, también podrían minimizarse con acciones simples, entre las que destacamos: (i) dedicar más tiempo al consenso y comprensión de las rúbricas antes del proceso evaluativo; (ii) analizar algún caso conjuntamente para dar más criterios en el momento de evaluar (analizar un texto del año anterior, visualizar una presentación, etc.); (iii) proponer el anonimato del evaluado en la evaluación de actividades como ensayos, trabajos o exámenes; (iiii) contemplar dos o tres evaluadores por cada evaluado (en los casos en los que se ha aplicada una coevaluación unidireccional, o sea de una evaluación por estudiante).

Conclusiones

El estudio realizado presenta algunas limitaciones que condicionan y limitan los resultados. Entre ellas destacamos la diversidad de actividades de evaluación desarrolladas en asignaturas de diversos ámbitos y de diferentes niveles. Aplicar el mismo estudio realizando la misma actividad de coevaluación, por ejemplo la

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

evaluación por pares de presentaciones orales, y en similares condiciones permitiría una mayor comparabilidad de resultados.

No obstante estas limitaciones, en general se aprecian puntos de coincidencia entre estos resultados y los obtenidos en otros estudios. Stefani [22] destaca que en una experiencia de coevaluación los estudiantes se sienten más motivados e interesados por la actividad, llegando a trabajar más de lo normal y mejorando el nivel de las competencias adquiridas. Hemos visto también que los estudiantes la perciben como una herramienta eficaz de evaluación formativa en la que aprenden evaluador y evaluado, como también reconocen Gielen et al. [23], Cestone et al. [2], Nicol y Macfarlane-Dick [5]. Aún esta percepción positiva de la metodología, los estudiantes manifiestan una ansiedad inicial ante la tarea, como también confirman Topping [1], y Levine [11], y que puede ser minimizada aplicando simples estrategias formativas antes de realizar la actividad.

Finalmente queremos constatar, aunque no sea uno de los ítems más valorados por parte de los estudiantes, el valor añadido que tiene esta metodología con relación al desarrollo de capacidades para su futuro profesional. Hanrahan y Isaacs [24] señalaron que tanto las habilidades de autoevaluación como de coevaluación serán necesarias para los graduados en su vida laboral (y personal). La autoevaluación ayudará a los estudiantes a establecer metas y por lo tanto para aprender por sí mismos. La coevaluación les ayudará a contribuir de manera constructiva en los esfuerzos de colaboración. Además, creemos que la experiencia proporciona otras capacidades importantes para su futuro profesional como es someter el trabajo a la crítica de otros de su

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

mismo nivel y, a la vez, tener la responsabilidad de juzgar de forma justa la calidad del trabajo de otros por iguales.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Topping, K. 2009. Peer assessment. *Theory into Practice*, 48(1): 20-27
- [2] Cestone, C. M.; Levine, R. E.; Lane, D. R. 2008. Peer assessment and evaluation in team-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 116: 69-78.
- [3] Cavas, M., Chicano, J. F., Luna, F., Molina, L. 2010. *La autoevaluación y la coevaluación como herramientas para la evaluación continua y la evaluación formativa en el marco del espacio europeo de Educación Superior*. IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual en la Universidad de Málaga, Málaga.
- [4] Van den Berg, I., Amiraal, W., Pilot, A. 2007. Peer assessment in university teaching: evaluating seven course designs. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(1): 19-36
- [5] Nicol, D. J., Macfarlane-Dick, D. 2006. Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2): 199–218.
- [6] Boyle, J. T., Nicol, D. J. 2003. Using classroom communication systems to support interaction and discussion in large class settings. *Association for Learning Technology Journal*, 11(3): 43–57.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- [7] Topping, K. J., Smith, E. F., Swanson, I., Elliot, A. 2000. Formative peer assessment of academic writing between postgraduate students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(2): 149–170.
- [8] Dochy, F., Segers, M., Sluijsmans, D. 1999. The use of self, peer, and co-assessment in higher education: a review. *Studies in Higher Education*, 24(3): 331–350.
- [9] Paswan, A. K., Gollakota, K. 2004. Dimensions of peer evaluation, overall satisfaction, and overall evaluation: an investigation in a group task environment. *Journal of Education for Business*, 79(4): 275–231.
- [10] Gatfield, T. 1999. Examining student satisfaction with group projects and peer assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 24(4): 365–377.
- [11] Levine, R. E. 2008. Peer assessment in team-based learning. In: L. K. Michaelsen, D. X. Parmalee, K. K. McMahon, and R. E. Levine (eds.). *Team-based learning for health professions education: a guide to using small groups for improving learning*. Sterling, Stylus Publishing.
- [12] Black, P., Wiliam, D. 1998. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1): 7–74.
- [13] Sadler, D. R. 1989. Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18: 119–144.
- [14] Norton, L. S. 1990. Essay writing: what really counts? *Higher Education*, 20(4): 411–442.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- [15] Hounsell, D. 1997. Contrasting conceptions of essay-writing. In: F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (eds.) *The experience of learning*. Edinburgh, Scottish Academic Press.
- [16] Falchikov, N., Goldfinch, J. 2000. Student peer assessment in higher education: a meta-analysis comparing peer and teacher marks. *Review of Educational Research*, 70(3): 287–322.
- [17] Lane, D. 2007. *Engineering feedback: a student-developed approach to the assessment of peer evaluation in civil engineering*. Chicago, National Communication Association.
- [18] Hotelling, H. 1933. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology*, 24(7): 498-520.
- [19] Van de Watering, G., Van der Rijt, J (2006). Teachers' and students' perceptions of assessments: a review and a study into the ability and accuracy of estimating the difficulty levels of assessment items. *Educational Research Review*, 1: 133-147.
- [20] Wen, M.L., Tsai Ch-Ch. 2006. University students' perception of and attitudes toward (online) peer assessment. *Higher Education*, 51(1): 27-44.
- [21] Zevenbergen, R. 2001. Peer assessment of student constructed posters: assessment alternatives in preservice mathematics education. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 4(2): 95-113.
- [22] Stefani, L. A. J. 1994. Peer, self and tutor assessment: relative reliabilities. *Studies in Higher Education*, 19(1): 69-75.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- [23] Gielen, S., Dochy, F., Onghena, P., Struyven, K., Smeets, S. (2011). Goals of peer assessment and their associated quality concepts. *Studies in Higher Education*, 36(6): 719-735.
- [24] Hanrahan, S.J., Isaacs, G. 2001. Assessing self- and peer-assessment: the student's views. *Higher Education Research & Development*, 20(1): 53-69.

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

9. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta inicial utilizada para determinar la percepción de los estudiantes antes de participar en un proceso de coevaluación.

CUESTIONARIO INICIAL					
EVALUACIÓN POR COMPAÑEROS - COEVALUACIÓN					
Valora de 1 a 4 cada uno de los siguientes enunciados, considerando que: 1 = nada de acuerdo. 4 = totalmente de acuerdo.					
		1	2	3	4
1	Tengo las capacidades necesarias para participar en un proceso de evaluación por compañeros.				
2	El profesorado ha explicado con claridad el procedimiento a seguir para poder realizar una evaluación por compañero eficaz.				
3	El profesorado ha puesto a mi disposición los instrumentos para poder realizar una evaluación por compañeros eficaz.				
4	La evaluación por compañeros supondrá mucha responsabilidad.				
5	La evaluación por compañeros me hará preparar mejor mi trabajo.				
6	La evaluación por compañeros me obligará a buscar y a ampliar información sobre los contenidos del módulo o actividad.				
7	La evaluación por compañeros me permitirá detectar y aprender de mis propios errores y también de los errores de los demás.				
8	La evaluación por compañeros me permitirá afrontar el aprendizaje de forma crítica y constructiva.				
9	Pienso que los compañeros/as realizarán una evaluación más subjetiva que la del profesorado.				
10	Los compañeros no serán tan exigentes como el profesorado en la evaluación.				
Indica dos aspectos que consideres que serán positivos de esta experiencia de evaluación por compañeros.					
-					
Indica dos dificultades o limitaciones que pienses que puedas tener en el proceso de evaluación.					
-					

SECRETARIA TÈCNICA
VII CIDUI



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Anexo 2. Encuesta final utilizada para determinar la percepción de los estudiantes después de participar en un proceso de coevaluación.

CUESTIONARIO FINAL					
EVALUACIÓN POR COMPAÑEROS - COEVALUACIÓN					
Valora de 1 a 4 cada una de los siguientes enunciados, considerando que: 1 = nada de acuerdo. 4 = totalmente de acuerdo.					
		1	2	3	4
1	He tenido las capacidades necesarias para participar en un proceso de evaluación por compañeros.				
2	El profesorado ha explicado con claridad el procedimiento a seguir para poder realizar una evaluación por compañero eficaz.				
3	El profesorado ha puesto a mi disposición los instrumentos para poder realizar una evaluación por compañeros eficaz.				
4	La evaluación por compañeros me ha supuesto mucha responsabilidad.				
5	La evaluación por compañeros me ha hecho preparar mejor mi trabajo.				
6	La evaluación por compañeros me ha obligado a buscar y a ampliar información sobre los contenidos del módulo o actividad.				
7	La evaluación por compañeros me ha permitido detectar y aprender de mis propios errores y también de los errores de los demás.				
8	La evaluación por compañeros me ha permitidos afrontar el aprendizaje de forma crítica y constructiva.				
9	Pienso que los compañeros/as han realizado una evaluación más subjetiva que la del profesorado.				
10	Los compañeros no han sido tan exigentes como el profesorado en la evaluación.				
11	Este tipo de evaluación me ha ayudado a desarrollar capacidades que me serán útiles en mi futuro profesional (evaluación de CV, de proyectos,...)				
12	La evaluación por compañeros me ha hecho implicarme más en la tarea de grupo.				
13	El sistema de evaluación entre iguales me ha resultado más motivador que el sistema tradicional de evaluación por el profesorado.				
14	El carácter anónimo del proceso favorece que se realicen comentarios a los trabajos.				
15	Recomendaría la continuidad del método en esta y otras asignaturas de la titulación.				
Indica dos aspectos que consideres que son positivos de esta experiencia de evaluación por compañeros.					
-					
-					
Indica dos dificultades o limitaciones que hayas tenido en el proceso de evaluación.					
-					
-					
¿Qué cambiarías de las rúbricas empleadas?					

SECRETARIA TÉCNICA
VII CIDUI