

Vol. 12 (1), Abril 2014, 197-215

ISSN: 1887-4592

Fecha de recepción: 31-12-2013

Fecha de aceptación: 07-04-2014

Compromiso del estudiante y percepción del proceso evaluador basado en rúbricas.

**M^a Jesús Gallego Arrufat
Manuela Raposo-Rivas**

Universidad de Granada y Universidad de Vigo, España

Resumen

En el marco del Proyecto I+D EDU2010-15432 el objetivo del estudio que aquí se presenta está centrado en el conocimiento de las opiniones de los estudiantes universitarios con experiencia en el empleo de rúbricas. Se obtiene una visión de la evaluación usando rúbricas agrupada bajo dos efectos que son investigados: el compromiso del estudiante y la percepción del proceso evaluador. El uso de rúbricas conforma una opinión fundamentada en el estudiante, que se presenta a través de la recopilación y análisis de datos de un cuestionario diseñado para tal fin. Se decide centrar el estudio en dos contextos reales, con similitudes curriculares y académicas bien definidas, realizando un único diseño empírico en la Universidad

Student engagement and perception of rubric-based evaluation process.

**M^a Jesús Gallego Arrufat
Manuela Raposo-Rivas**

Universidad de Granada and Universidad de Vigo, Spain

Abstract

In the R&D project EDU2010-15432 the objective of the study presented here focuses on the knowledge of the opinions of college students with experience in the use of rubrics. An overview of the evaluation using rubrics is obtained under two effects which are investigated: student engagement and perceptions of the evaluation process. The use of rubrics form an opinion based on the student, presented through the collection and analysis of a questionnaire designed for this purpose. It was decided to focus the study on two real contexts, with well-defined curriculum and academic similarities, through a single empirical design at the University of Granada and the University of Vigo. The results are organized

de Granada y la Universidad de Vigo. Los resultados se organizan en torno a las características de la rúbrica, la modalidad de evaluación, el proceso/procedimiento de evaluación y la repercusión para el aprendizaje. La valoración general de la experimentación con rúbrica incluye la opinión de los estudiantes en cinco variables: el grado en que le motiva, le anima a participar más, le hace más responsable, realiza trabajo cooperativo en grupo y reconoce falta de honestidad en la autoevaluación. Además mediante las variables interés, utilidad y grado de acuerdo también se ofrecen resultados acerca de la percepción del proceso evaluador. Las principales conclusiones residen en la similitud de tendencias de opinión de los estudiantes de ambas universidades, con ligeras diferencias porcentuales.

Palabras clave: evaluación del estudiante, evaluación formativa, método de evaluación, rúbricas, actitud del estudiante, evaluación basada en rúbricas, educación superior.

around the characteristics of the rubric, the evaluation mode, the process/procedure and impact on learning. The overall evaluation of the experimentation with rubrics includes the opinion of students on five variables: the degree of student's motivation, encourages the student to participate more, make the student more responsible, cooperative group work performed and recognized lack of honesty in self-evaluation. Besides, using the variable interest, utility and degree of agreement about the perception of the evaluation process are also results available. The main conclusions reside on the similarity of trends opinion of students of both universities, with slight percentage differences.

Key words: student evaluation, formative assessment, evaluation methods, scoring rubric, student attitudes, rubric-based evaluation, Higher Education.

Introducción

En el marco de las metodologías activas en educación superior, las rúbricas se han convertido en un instrumento esencial para la evaluación formativa, bajo tres supuestos principales: su consideración como instrumentos de interpretación de los resultados de la evaluación permitiendo la evaluación de progreso y orientada al aprendizaje (Fernández March, 2010), su adecuación y necesidad de participación del estudiante en el proceso evaluador (Conde y Pozuelos, 2007), así como la satisfacción expresada con su empleo (Gallego y Raposo, 2012). Existen numerosas innovaciones y experiencias metodológicas en la universidad que las incluyen entre los instrumentos más adecuados para la evaluación (Cebrián, 2009, 2011; Cebrián, Martínez, Gallego y Raposo, 2011; Etxabe, Aranguren y Losada, 2011; García-Ros et al., 2012; Gértrudix y Carpio, 2010; Martínez, Tellado y Raposo, 2013; Raposo y Martínez, 2011; Raposo y Gallego, 2012).

El protagonismo del estudiante en su aprendizaje exige que, para que la evaluación sea formativa, participe y lleve a cabo también la tarea de evaluación. Conocer su valoración de este proceso evaluador innovador basado en rúbricas y, más concretamente, su opinión sobre las rúbricas es la finalidad de este estudio.

Si bien los principios de validez, confiabilidad y equidad deben ser preocupaciones centrales para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes en la educación superior, es preciso mayor compromiso al tiempo que rigor en la evaluación. Las nociones de “transparencia” y “claridad” en términos de los criterios de evaluación (De Vos y Belluigi, 2011) son clave en la evaluación formativa cuando se trata de involucrar a los estudiantes con la evaluación bajo un paradigma constructivista y/o activo. Jonsson y Svingby (2007) examinan los beneficios del empleo de las rúbricas en las evaluaciones, tales como una mayor coherencia de la puntuación, la posibilidad de facilitar un juicio válido de competencias complejas y la promoción del aprendizaje. Realizan búsquedas de investigación empírica sobre rúbricas en varias bases de datos, obteniendo tres conclusiones principales de un total de 75 estudios encontrados relevantes. Las conclusiones son: (1) la puntuación fiable de la evaluación del desempeño puede mejorarse mediante el uso de rúbricas, especialmente si son analíticas, específicas de cada tema y se complementa con ejemplos y/o entrenamiento; (2) las rúbricas no facilitan un juicio válido de las evaluaciones per se. Sin embargo, se podría facilitar la evaluación válida mediante el uso de un marco más amplio de validez al validar la rúbrica; (3) las rúbricas parecen tener el potencial de promover el aprendizaje y/o mejorar la instrucción. La razón principal de este potencial radica en el hecho de que las rúbricas hacen las expectativas y criterios explícitos, lo que también facilita la retroalimentación y la autoevaluación.

El compromiso del estudiante es clave en las prácticas innovadoras de evaluación, por el potencial de aprendizaje que, en sí mismo, supone. Tanto es así que incluso se llega a plantear que las prácticas innovadoras de evaluación tienen el potencial de cambiar la forma en que funcionan las universidades. El trabajo de Kearney (2013) aporta el desarrollo conceptual de nuevos modelos de evaluación centrados en el aprendizaje auténtico y la evaluación auténtica del aprendizaje mediante autoevaluación y evaluación por pares. También proporciona justificación para su implementación, probando con aproximadamente 300 estudiantes del grado de Educación en la Universidad de Notre Dame (Australia) los modelos *Authentic assessment for sustainable learning* (AASL) y *Authentic self-and peer-assessment for learning* (ASPAL). Como resultado, se observa que aunque se espera que los estudiantes trabajen colegiadamente cuando se les da la oportunidad de involucrarse en el proceso de evaluación, están de manera significativa desconectados de los procesos de evaluación probablemente como resultado de las evaluaciones tradicionales en sus estudios y de que éstas a menudo no abordan cuestiones clave para el aprendizaje. A partir de observaciones y cuestionarios a los estudiantes surgen tres preocupantes asuntos sobre los que es preciso trabajar: que una gran cantidad de estudiantes no colaboraban en las tareas y no corregían su propio trabajo; que no estaban comprometidos con el desarrollo de las tareas de evaluación; y que los estudiantes no tenían suficientes destrezas con respecto a su capacidad para evaluar sus propios esfuerzos. A esto se añade las diferencias entre estudiantes y las tendencias que en mayor o menor medida pueden presentar.

Ya anteriormente, Brint, Cantwell & Hanneman (2008) habían planteado la existencia de diferentes culturas de compromiso en la Universidad de California, una principalmente centrada en la interacción, la participación y el interés por las ideas en las artes, las humanidades y las ciencias sociales, mientras que otra se centra en las ciencias naturales y la ingeniería en la mejora de las habilidades cuantitativas a través del estudio colaborativo con vistas a la obtención de recompensas en el mercado laboral. Ambas culturas de compromiso están fuertemente asociadas con los planes de estudio, si bien es preciso tender a concepciones normativas de buenas prácticas educativas igualmente

relevantes para los estudiantes, en general, de instituciones de educación superior en distintas áreas de conocimiento.

La relación entre compromiso y autoevaluación ha sido recientemente estudiada en Boud, Lawson & Thompson (2013), tratando de averiguar si los estudiantes que voluntariamente se dedican a la autoevaluación mejoran en su capacidad para hacer esos juicios. Utilizan datos de un sistema de marcación basado en web que ofrece a los estudiantes la oportunidad de autoevaluarse en cada criterio para cada tarea de evaluación a lo largo de un curso. Las marcas de los alumnos se compararon con las de los tutores para comprobar su posible evolución a lo largo del tiempo. Los hallazgos sugieren que los juicios de los estudiantes en general convergen con los de los tutores, pero que existe una variación considerable entre los niveles de logro en el caso de los estudiantes más débiles, que muestran poca mejoría. Si bien el estudio está limitado por las exigencias de la participación voluntaria en él y como consecuencia pueden existir lagunas metodológicas, apunta a la posibilidad de realizar intervenciones más sistemáticas para mejorar los juicios de los alumnos. También ilustra que el uso de software para marcación y feedback basado en web (*ReView*) tiene especial utilidad para la investigación sobre autoevaluación. Las e-rúbricas empleadas en nuestro estudio pertenecen a este tipo de software de marcación y feedback.

Reddy y Andrade (2010) revisan estudios sobre rúbricas en la educación superior llevados a cabo en una amplia gama de disciplinas y para múltiples propósitos, como el aumento de rendimiento de los estudiantes, mejorar la enseñanza y la evaluación de programas. Entre otros resultados, advierten que estudiantes y profesorado no reaccionan igual. Mientras que las percepciones de los estudiantes sobre las rúbricas son en general positivas, sobre el profesorado, algunos autores informan que están a favor del uso de rúbricas y otros de una tendencia caracterizada por la resistencia a usarlas. En un entorno online tipo Blackboard, Atkinson y Lim (2013) implementan una rúbrica para apoyar el proceso de evaluación que supone un éxito tanto desde el punto de vista de los estudiantes como del profesorado. Los estudiantes aprecian la retroalimentación recibida como una guía para mejorar su próximo desempeño. Recomiendan, además, que el proceso continúe y comparar si es favorable el progreso en relación con experiencias en otros cursos. Por otra parte, su satisfacción con la retroalimentación mejora muy por encima del promedio de la universidad.

Con frecuencia los estudios no distinguen la rúbrica de la e-rúbrica. Sólo en ocasiones si la modalidad (online, blended o presencial), el soporte y su disponibilidad diacrónica difieren. En cualquier caso, el instrumento es idéntico y la perspectiva de la investigación también: encontrar una base para el análisis del comportamiento de los estudiantes con el que promover futuros cambios en la enseñanza y el aprendizaje (Baepler y Murdoch, 2010) para su mejora. En la investigación de Atkinson y Lim (2013) la disponibilidad de la rúbrica y la retroalimentación online asociada apoya (incluso con el uso de un informe de evaluación con rúbrica) la comunicación y la interacción con los estudiantes acerca de la mejora de su aprendizaje. Sin embargo, señalan que si bien a la mayoría del alumnado les gusta la estructura, el detalle y la claridad de la rúbrica, algunos prefieren más libertad para hacer frente a preguntas difíciles. Por lo tanto, dadas las diferencias entre estudiantes, el profesorado tiene que ser cuidadoso para decidir hasta qué punto deberían ser estructurados los criterios y niveles de logro.

Principalmente por este motivo son necesarios estudios sobre las perspectivas de los estudiantes, como el realizado por Heidi Andrade y Ying Du (2005) en la Universidad de

Albany, quienes demuestran que los estudiantes usan las rúbricas para apoyar su propio aprendizaje y rendimiento académico. En grupos de discusión, catorce estudiantes de grado discuten las formas en las que usan rúbricas para planificar un enfoque de su evaluación, chequeando su trabajo y guiando o reflexionando sobre la retroalimentación de los otros. Los estudiantes afirman que usar las rúbricas les ayuda a focalizar sus esfuerzos, producir trabajo de alta calidad, obtener una mejor calificación y sentir menos ansiedad ante la evaluación (Andrade y Du, 2005). Por el contrario, sus comentarios también revelan que la mayoría de ellos no tienden a leer la rúbrica completa, y algunos la perciben como un instrumento para satisfacer las demandas de un profesor en particular antes que como una representación de los criterios y estándares de una materia.

Panadero y Jonsson (2013) recientemente realizan una revisión de estudios sobre el empleo de rúbricas para la evaluación formativa como parte de un estudio más amplio, en el que recogen aspectos gracias a los que el uso de rúbricas puede mediar para mejorar el rendimiento del estudiante: el incremento de transparencia, la reducción de ansiedad, la ayuda en el proceso de retroalimentación, la mejora de la autoeficacia y el apoyo a su autorregulación. Por otro lado, agrupan los factores de la moderación de los efectos del uso de rúbricas. Uno de ellos alude a que, además de reducir la ansiedad de los estudiantes y disminuir el nivel de “desempeño/evitación autorregulación” a través de la transparencia percibida, hay indicios de que las rúbricas pueden ayudar en la regulación de su aprendizaje. Ejemplos de ello, son los estudios que muestran que los estudiantes usan rúbricas para reflexionar sobre sus comentarios, para planificar sus tareas, para comprobar su progreso, y para revisar su trabajo antes de la presentación, que también puede tener un efecto sobre su rendimiento (Steffens y Underwood, 2008). Esto significa que las rúbricas pueden ser una herramienta útil para la autorregulación. En cualquier caso, la autorregulación se basa en el compromiso del estudiante y es fundamento de la misma. Es por esto que, en el presente estudio, el foco de atención se dirige al compromiso del estudiante y su percepción sobre el proceso evaluador.

Otros estudios se dirigen al empleo de rúbricas en Educación superior y entornos de formación online y blended learning (Lu & Zhang, 2013). En ellos también la satisfacción de los estudiantes (Gallego y Raposo, 2012; Raposo y Gallego, 2012; Serrano y Cebrián, 2012) es central en el análisis del proceso evaluador desde sus perspectivas (Andrade y Du, 2005). En cualquier caso, hay que destacar la importancia de investigar el uso de la rúbrica en la formación de futuros profesores, porque tiene el valor añadido de examinar el aprendizaje sobre evaluación desde la perspectiva del también futuro evaluador (Bay & Kotaman, 2011; Cebrián, 2009; Cebrián, Martínez, Gallego y Raposo, 2011; López Pastor, Manrique y Vallés, 2011; Manrique et al., 2010; Martínez, Tellado y Raposo, 2013; Panadero, Alonso-Tapia & Reche, 2013).

Integrado en el proyecto de investigación Servicio federado de e-rúbrica para la evaluación de aprendizajes universitarios (Cebrián, 2011), los objetivos del estudio que aquí se presenta se dirigen a averiguar la opinión de los estudiantes con experiencia en el uso de rúbricas y, en concreto:

- Describir y comprender la valoración y el grado de satisfacción de los estudiantes del proceso evaluador basado en rúbricas
- Obtener evidencias del compromiso de los estudiantes a través de su reflexión
- Conocer las ventajas e inconvenientes de la e-rúbrica expresadas por estudiantes

Los participantes realizan la valoración general de la experimentación con rúbricas, lo cual permite comprender sus tendencias de opinión sobre el potencial para el aprendizaje del proceso de evaluación así como de la e-rúbrica como instrumento alrededor del cual se organiza.

Metodología

Los contextos, participantes, procedimiento e instrumentos de la investigación responden al marco más amplio del proyecto I+D referenciado (Cebrián, 2011).

Diseño del estudio

A los efectos del presente estudio nos centramos en la participación de estudiantes de las universidades de Granada y Vigo, con base en los hallazgos obtenidos anteriormente mediante la combinación de instrumentos y técnicas mixtas de recogida y análisis de información (Raposo y Gallego, 2012). Gallego y Raposo (2012) aportaron datos sobre la satisfacción del estudiante universitario en cuanto al uso de la rúbrica para la evaluación entre pares y la autoevaluación, teniendo en cuenta que las circunstancias académicas en las que se trabaja en las materias objeto de este estudio (TIC en Educación) son muy similares (Cebrián, Martínez, Gallego y Raposo, 2011). En esta ocasión, se muestra la opinión y valoración de los estudiantes sobre la propia experiencia de ser evaluado con rúbricas, después de describir el contexto académico en el que se ha realizado la investigación (Cuadro 1).

Universidad de Granada (UGR)	Universidad de Vigo (UVI)
<i>Recursos didácticos y tecnológicos aplicados a la Educación Primaria</i> Grado de Educación Primaria Campus de Granada Primer cuatrimestre Segundo curso 6 créditos ECTS teóricos y prácticos 2 horas semanales presenciales - dos grupos de 30-35 estudiantes	<i>Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación Infantil</i> Grado de Educación Infantil Campus de Ourense y Pontevedra Primer cuatrimestre Primer curso 6 créditos ECTS teóricos y prácticos 3,5 horas semanales <ul style="list-style-type: none"> • 1,5h teoría en gran grupo -80 a 85 estudiantes • 2h prácticas en grupos medianos de 20 - 25 estudiantes

Fuente: elaboración propia

Cuadro 1: Contextos académicos de trabajo con rúbricas de evaluación.

En la Universidad de Granada, la materia Recursos didácticos y tecnológicos aplicados a la Educación Primaria se imparte en el Grado de Educación Primaria por primera vez en el curso 2011-12. Se ubica en el primer cuatrimestre del segundo curso con una carga lectiva de 6 créditos ECTS teóricos y prácticos. La distribución horaria que se hace de estos consiste en un módulo de docencia presencial (MDP) de dos horas semanales para dos grupos de 30-35 estudiantes, que incluye horas teórico-prácticas distribuidas según el siguiente porcentaje:

- 30% actividad presencial
- 55% asesoramiento a equipos de trabajo y puestas en común
- 15% tutorías a estudiantes y grupos

Por lo que respecta a la Universidad de Vigo, la materia Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación Infantil se imparte en el Grado de Educación Infantil en los campus de Ourense y Pontevedra. Se imparte en el primer cuatrimestre del primer curso con una carga lectiva de 6 créditos ECTS teóricos y prácticos totalmente presenciales. Esto significa que el estudiante posee en el horario 3,5 horas semanales distribuidas en una hora y media para sesiones teóricas en gran grupo (80 a 85 alumnos/as) y dos horas para prácticas en grupos medianos de 20 a 25 estudiantes.

Ambas materias comparten el diseño de actividades y proyectos de trabajo, así como el manual Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento (Cebrián y Gallego, 2011) como material bibliográfico de base, que contiene competencias, información, actividades y referencias comunes.

Siguiendo el diseño de la investigación (Cebrián, 2011) se distribuye a los estudiantes en un grupo experimental, que realiza la autoevaluación y la evaluación entre pares usando la misma rúbrica electrónica, y otro control que utiliza un formulario electrónico como instrumento de evaluación placebo. Se utilizaron tres tipos de rúbrica idénticos en ambas universidades, con las mismas competencias, peso y ponderación de cada indicador: la de contenido, específica para cada una de las cuatro actividades en las que se ha utilizado; la de exposición de proyectos, común a las materias TIC de las universidades y la de trabajo en grupo, igual para todo el equipo de investigación. Estos instrumentos eran utilizados en situaciones de autoevaluación, evaluación entre pares y evaluación del docente a los estudiantes.

La realización de dichas valoraciones se contempla en el baremo de calificaciones de la materia como sigue: las actividades de contenido teórico con un 2/10 en Granada mientras que en Vigo es 1/10 y los proyectos tanto en Granada como en Vigo es 5/10. Las calificaciones en que se dividen estos últimos son también comunes:

- Informe resumido de 4 páginas: 0,5 puntos
- Póster: 0,5 puntos
- Blog con el proyecto completo: 2,5 puntos
- Presentación y Powerpoint para la exposición: 1 punto
- Rúbricas: 0,5 puntos

Participantes e instrumentos de recogida de datos

En el caso de la UGR, forman parte del grupo experimental un total de 35 estudiantes, de los que han cumplimentado la encuesta 30 (85,71%). Por lo que respecta a la Universidad de Vigo, el grupo experimental estuvo compuesto por un total 90 estudiantes, de los cuales aportaron valoraciones sobre la experiencia 57 (un 63,33%), 26 son del campus de Pontevedra y 31 del de Ourense.

Para estudiar la opinión y valoración del alumnado, en términos de satisfacción con la experiencia de evaluación basada en rúbricas, se elaboró un cuestionario específico inspirado en instrumentos previos (Martínez y Raposo, 2011; Soto, 2011). Dicho instrumento consta de 14 ítems que recogen información sobre (Raposo y Gallego, 2012):

- La valoración y opinión del estudiante sobre el hecho de ser evaluado con rúbrica (ítems 1, 2 y 4).
- Ventajas o virtudes y defectos e inconvenientes que le atribuyen a esta forma de evaluar, tanto en evaluación de pares como en autoevaluación (ítem 3).
- El papel de la rúbrica en la evaluación de la competencia de trabajo en equipo (ítems 5 a 10).
- La recomendación de continuidad del trabajo con la rúbrica para la autoevaluación y para la evaluación de pares (ítems 11 y 12)
- Sugerencias y comentarios (ítems 13 y 14).

Esta encuesta de satisfacción fue aplicada a los grupos experimentales una vez que finalizó el cuatrimestre de las respectivas materias, con un tiempo de respuesta libre. Los datos fueron trabajados en Excel para el análisis descriptivo en el caso de respuestas a ítems de carácter cerrado (Gallego y Raposo, 2012) y sometidos a análisis de contenido (Bardín, 1986), en el caso de las respuestas dadas a preguntas abiertas (Raposo y Gallego, 2012).

La validación del cuestionario se realizó por consulta a expertos participantes en la investigación y una aplicación piloto (Martínez y Raposo, 2011). En el presente estudio, la primera sección contiene 11 ítems cerrados y un último abierto, para evaluar el grado de acuerdo-desacuerdo de los estudiantes mediante una escala likert de cuatro opciones de respuesta. Su fiabilidad es de 0.814 (Alfa de Cronbach). La segunda sección de la prueba está compuesta por 9 ítems, con una escala de valoración de 0-10. Su fiabilidad, evaluada a través de la prueba estadística Alfa de Cronbach, es 0.716.

Resultados

El análisis de la información recopilada gracias al instrumento descrito ha posibilitado la obtención de resultados de carácter cuantitativo relacionada con la opinión de los estudiantes sobre la evaluación basada en rúbricas, su compromiso, las ventajas e inconvenientes de la e-rúbrica percibidos así como la valoración global de la experiencia en su conjunto.

Opinión de los estudiantes sobre la evaluación basada en rúbricas

La satisfacción/insatisfacción viene medida por las respuestas de los estudiantes los ítems de la encuesta que distinguen las diferentes funciones de la rúbrica y el proceso evaluador basado en rúbricas, organizados en torno a cuatro grandes aspectos:

- Las características de la rúbrica.
- La modalidad de evaluación.
- El proceso de evaluación.
- La repercusión para el aprendizaje.

En esta sección se utilizó una escala de valoración de cuatro grados: Totalmente en desacuerdo (TD), En desacuerdo (ED), De acuerdo (DA) y Totalmente de acuerdo (TA)

a) Las características de las rúbricas

	Univ	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Punt. media
Las matrices permiten dar a conocer lo que se espera	UGR	-	13,3%	63,3%	23,3%	3,1
	UVI	3,8%	30,8%	53,8%	7,7%	2,58
Las matrices permiten constatar el nivel de competencia adquirida	UGR	3,3%	26,7%	56,7%	13,3%	2,8
	UVI	7,7%	30,8%	50%	7,7%	2,50

Fuente: elaboración propia

Tabla 1: Opinión de los estudiantes sobre las características de las rúbricas.

Los estudiantes de la Universidad de Granada muestran mayor nivel de acuerdo que los de Vigo, sobre aspectos como que las rúbricas “permiten dar a conocer lo que se espera” o que “permiten constatar el nivel de competencia adquirida”. En esta última universidad es donde localizamos los mayores porcentajes en la opción de respuesta que muestra desacuerdo.

b) La modalidad de evaluación

	Univ	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Punt. media
Las matrices permiten autoevaluarnos	UGR	-	6,7%	36,7%	53,3%	3,37
	UVI	-	7,7%	53,8%	34,6%	3,15
Las matrices permiten evaluar a los compañeros	UGR	-	6,7%	43,3%	50%	3,43
	UVI	-	15,4%	69,2%	11,5%	2,85
Las matrices permiten evaluar a todos los grupos por igual	UGR	6,7%	16,7%	23,3%	53,3%	2,23
	UVI	-	46,2%	46,2%	3,8%	2,46

Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Opinión de los estudiantes sobre las rúbricas según la modalidad de evaluación.

En la Universidad de Granada, con porcentajes muy elevados, los estudiantes expresan su satisfacción. El 93,3% de los estudiantes de Granada está de acuerdo en que permiten evaluar a los compañeros (50% TA y 43,3% DA) mientras que el 90% opina que les permiten autoevaluarse (53,3% TA y 36,7% DA). Del mismo modo, se han obtenido valores altos en el ítem “Las matrices permiten evaluar a todos los grupos por igual” (53,3% TA y 23,3% DA).

Por el contrario, en la Universidad de Vigo el énfasis en la respuesta es más moderado presentando el mayor número de respuestas, próximas al 50%, en la opción “de acuerdo” (DA). Incluso se observa cierta disyuntiva a la hora de considerar que las matrices “permiten evaluar a todos los grupos por igual” al poseer la misma puntuación “en desacuerdo” y “de acuerdo” (46,2%).

c) El proceso de evaluación

	Univ	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Punt. media
Las matrices permiten una evaluación más objetiva	UGR	3,3%	13,3%	60%	23,3%	3,03
	UVI	3,8%	19,2%	69,2%	7,7%	2,81
Las matrices obligan al profesorado a clarificar sus criterios de evaluación	UGR	3,3%	13,3%	56,7%	26,7%	3,1
	UVI	-	23,1%	69,2%	7,7%	2,85
Las matrices nos muestran cómo seremos evaluados	UGR	-	23,3%	36,7%	40%	3,17
	UVI	3,8%	19,2%	57,7%	15,4%	2,77
Las matrices evidencian el trabajo realizado	UGR	3,3%	33,3%	46,7%	16,7%	2,77
	UVI	11,5%	42,3%	42,3%	-	2,23

Fuente: elaboración propia

Tabla 3: Opinión de los estudiantes sobre las rúbricas en el proceso de evaluación.

Los ítems referidos a las aportaciones de la rúbrica en el proceso de evaluación muestran mayoritariamente opiniones “de acuerdo” con que este recurso “permiten una evaluación más objetiva”, “obligan al profesorado a clarificar sus criterios de evaluación”, “muestran cómo seremos evaluados” y “evidencian el trabajo realizado”.

En la Universidad de Granada, se produce cierto nivel de discrepancia ante la opinión de que las matrices “muestran cómo seremos evaluados” ya que el porcentaje de respuesta entre el desacuerdo, el acuerdo y el totalmente de acuerdo es muy similar. Por el contrario, en la Universidad de Vigo este nivel de divergencia se da a la hora de considerar que “las matrices de evidencian el trabajo realizado” con el mismo número de sujetos que manifiestan estar en desacuerdo y de acuerdo (42,3%).

d) La repercusión para el aprendizaje

	Univ	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Punt. media
Las matrices nos proporcionan retroalimentación del desarrollo del trabajo	UGR	-	10%	33,3%	56,7%	3,23
	UVI	-	30,8%	50%	11,5%	2,58
Las matrices nos ayudan a comprender las cualidades que el trabajo debe poseer	UGR	-	13,3%	50%	36,7%	3,23
	UVI	-	3,8%	65,4%	26,9%	3,12

Fuente: elaboración propia

Tabla 4: Opinión de los estudiantes sobre la repercusión de las rúbricas en el aprendizaje.

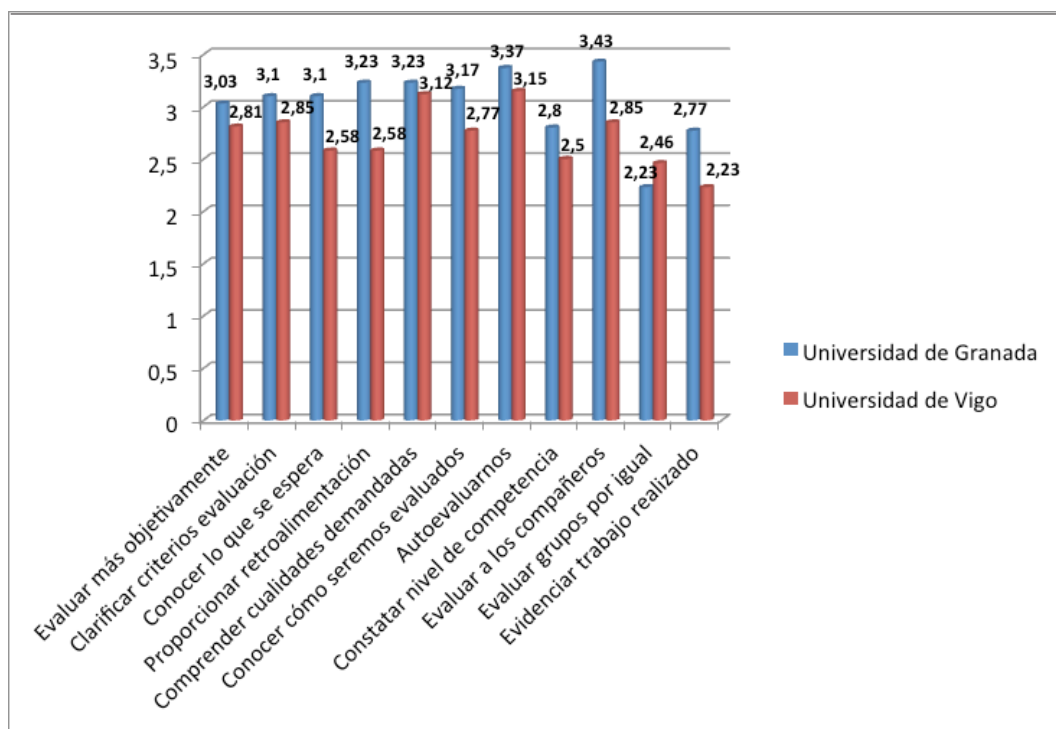
En la universidad de Granada el 90% de los estudiantes está de acuerdo en que las rúbricas les proporcionan retroalimentación del desarrollo del trabajo (56,7% TA y 33,3% DA), mientras que en Vigo ese porcentaje desciende hasta el 61,5% (11,5% TA y 50% DA), incluso más de la cuarta parte se manifiesta en desacuerdo con esta afirmación (30,8% ED).

El que las “matrices nos ayudan a comprender las cualidades que el trabajo debe poseer” es también una opinión compartida en ambas universidades con un nivel de acuerdo del 86,7% en Granada (36,7% TA y 50% DA) y del 92,3% en Vigo (26,9% TA y 65,4% DA).

En definitiva, en ambas universidades (tablas 1 a 4) los datos muestran una tendencia similar, si bien en la UGR los porcentajes de acuerdo son más elevados en todos los ítems excepto en uno, que se refiere a la comprensión de las cualidades que el trabajo debe poseer (UGR 86,7% y UVI 92,3%). Las diferencias más apreciables corresponden a los ítems “proporcionar realimentación” (UGR 90% y UVI 61,5%), “evaluar a los compañeros” (UGR 93,3% y UVI 80,7%), “conocer lo que se espera” (UGR 86,6% y UVI 61,5%), y “evidenciar el trabajo realizado” (UGR 62,4% y UVI 42,3%). Cuestiones que pueden ser justificadas por los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje, a pesar de compartir el diseño curricular de la experiencia de uso de la rúbrica, su desarrollo varía tanto académicamente (Primaria, segundo curso / Infantil, primer curso) como en la puesta en las “coreografías didácticas” propias de cada docente.

Existe más similitud en las tendencias que muestran los resultados correspondientes a los ítems “Las matrices permiten autoevaluarnos” (UGR 90% y UVI 88,4%) y “Las matrices nos muestran cómo seremos evaluados” (UGR 76,7% y UVI 73,1%).

Todos estos aspectos pueden apreciarse en la figura que recoge las puntuaciones medias.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 1: Opinión de los estudiantes sobre las rúbricas.

Observando las puntuaciones medias más altas, los aspectos en los que coinciden ambas universidades son que las matrices: “permiten evaluar a los compañeros” (3.43 en UGR, 2.85 en UVI), “permiten autoevaluarnos” (3.37 en UGR, 3.15 en UVI) y “ayudan a comprender las cualidades que el trabajo debe poseer” (3.23 en UGR, 3.12 en UVI). Además, en la Universidad de Granada posee un alto nivel de acuerdo con que “nos proporcionan retroalimentación del desarrollo del trabajo” (3.23) y “nos muestran cómo seremos evaluados” (3.17). Por su parte, en la Universidad de Vigo los estudiantes destacan también que las rúbricas “obligan al profesorado a clarificar sus criterios de evaluación” (2.85) y “permiten una evaluación más objetiva” (2,81).

Los ítems que mayor disyuntiva presentan en ambas universidades son los referidos a que las matrices “permiten evaluar a todos los grupos por igual” puntuación media 2.23 en UGR y 2.46 en UVI), “evidencian el trabajo realizado” (2.77 en UGR, 2.23 en UVI) y “permiten constatar el nivel de competencia adquirida” (2.8 y 2.5, respectivamente).

Por último, comentar que globalmente las puntuaciones medias son más moderadas en la universidad gallega que en la andaluza, pero no podemos perder de vista que el número de sujetos participantes en la primera prácticamente duplica a la segunda.

Valoración general de la experimentación con rúbricas

El análisis de las respuestas de los estudiantes en torno a la valoración de la experiencia se refleja en las siguientes tablas. En ellas aparecen las puntuaciones directas de las valoraciones (en una escala de doble intervalo de 0 a 10), así como las puntuaciones medias de la opinión de los estudiantes acerca de cada una de las dimensiones valoradas. Los ítems están referidos al compromiso del estudiante y su percepción sobre el proceso evaluador.

a) El compromiso del estudiante en el uso de la rúbrica

	Univ	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	\bar{X}
Me ha motivado	UGR	-	-	-	16,7%	53,3%	30%	7,73
	UVI	-	3,8%	11,5%	19,2%	53,8%	11,5%	6,88
Me ha animado a participar más	UGR	3,3%	-	-	16,6%	43,3%	36,6%	7,47
	UVI	-	-	7,7%	23,1%	46,2%	23,1%	7,15
Me ha hecho más responsable	UGR	-	-	-	23,3%	46,7%	30%	7,57
	UVI	-	-	-	23%	53,9%	23,1%	7,5
He realizado trabajo cooperativo en el grupo	UGR	-	-	-	-	20%	80%	9,23
	UVI	-	-	-	23%	46,2%	30,7%	7,69
He hecho trampa en la valoración	UGR	76,7%	16,7%	3,3%	3,3%	-	-	0,5
	UVI	92,3%	7,7%	-	-	-	-	0,15

Fuente: elaboración propia

Tabla 5: El compromiso de los estudiantes en el uso de las rúbricas.

Los tres aspectos mejor valorados por los estudiantes en la universidad de Granada se refieren a que: “han realizado trabajo cooperativo en el grupo” (puntuación media 9,23), se han sentido más “motivados” (7,73), se han “hecho más responsables” (7,57) y se han animado a “participar más” (7,47). Por el contrario, en la Universidad de Vigo destacan que “han realizado trabajo cooperativo en el grupo” (puntuación media 7,69), se han “hecho más responsables” (7,5), se “han animado a participar más” (7,15) y se han “motivado” (6,88).

Es de destacar que un altísimo porcentaje reconoce que, utilizando este recurso, no ha hecho trampa en la valoración (76,7% y 92,3%, respectivamente lo niegan rotundamente).

b) La percepción sobre el proceso evaluador

	Univ	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	\bar{X}
Me ha parecido muy interesante	UGR	-	-	-	6,6%	60%	33,3%	7,87
	UVI	-	-	-	23%	69,3%	7,7%	7,35
Me ha parecido muy bien la coevaluación	UGR	-	-	3,3%	10%	36,7%	50%	8,13
	UVI	-	-	7,6%	46,1%	34,6%	11,5%	6,38
No sirve para nada	UGR	53,3%	13,4%		3,3%	23,3%		2,23
	UVI	50%	11,5%	26,9%	3,8%	7,6%	-	1,85

Fuente: elaboración propia

Tabla 6: La percepción sobre el proceso evaluador usando rúbricas

El aspecto más destacado por los estudiantes de Granada del proceso evaluador usando rúbricas es la “coevaluación”, con una puntuación media de 8.13, mientras que los de Vigo subrayan que la experiencia les ha parecido “muy interesante” (puntuación media 7,35). La mitad de los participantes de ambas universidades no está de acuerdo con que la metodología de evaluación llevada a cabo no es eficaz (no sirve “para nada”).

La segunda sección de la encuesta contiene un ítem que adopta la forma de valoración global de la experiencia, cuyos resultados mostramos a continuación.

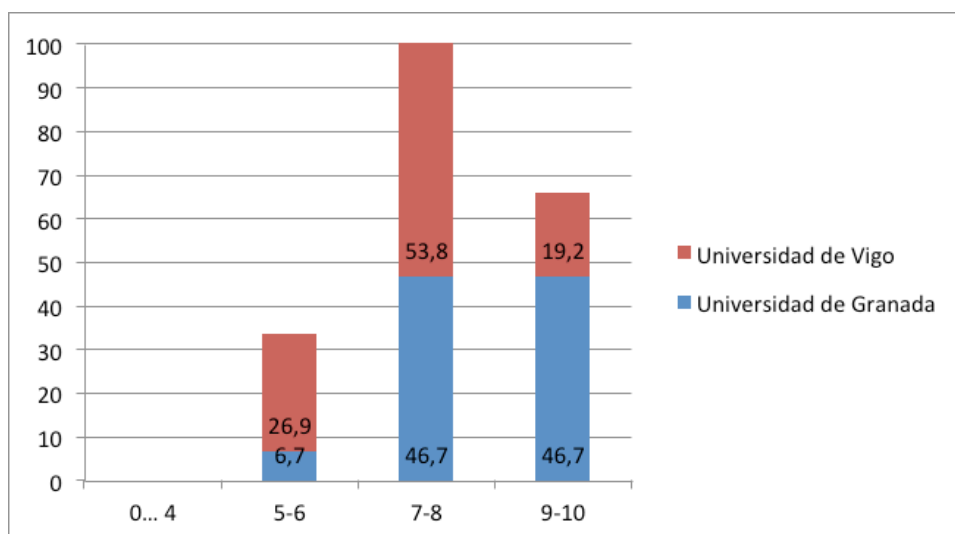
Univ	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	\bar{X}
UGR	-	-	-	6,7%	46,7%	46,7%	8,23
UVI	-	-	-	26,9%	53,8%	19,2%	7,27
Total				16,8%	50,2%	32,9%	

Fuente: elaboración propia

Tabla 7: Valoración global.

En Granada, un 46,7% de estudiantes valoran la experiencia con un sobresaliente, el mismo porcentaje que le otorga un valor notable. De ellos un 10% le concede directamente un 10. En Vigo, el mayor índice de respuestas se obtiene en el intervalo 7-8 (un 53,8%), seguido de un 26,9% que la aprueba (intervalo 5-6) y solamente un 19,2% la califica de sobresaliente (9-10).

Un contraste entre los datos de ambas (Gráfico 2) nos lleva a constatar que en la universidad andaluza la valoración positiva es algo más elevada que en la gallega (8.23 frente a 7.27, respectivamente). La tendencia es similar, prácticamente la mitad de los estudiantes de ambas universidades valoran globalmente la experiencia con 7-8. Además, nadie puntúa su experiencia en el proceso evaluador con rúbricas por debajo de 5 puntos.



Fuente: elaboración propia

Gráfico 2: Valoración general de la evaluación con rúbricas.

Conclusiones

Las rúbricas parecen tener el potencial de promover el aprendizaje porque hacen las expectativas y criterios explícitos, lo que facilita la retroalimentación y la autoevaluación (Jonsson y Svingby, 2007). Resulta difícil separar la información sobre la valoración de la experiencia de la obtenida sobre la satisfacción de las e-rúbricas para la evaluación, por el peso que ha tenido la misma en la metodología desarrollada en la investigación. Tampoco ha sido nuestra intención hacerlo, porque no se ha llevado a cabo una comparación intragrupos (en la misma universidad), sino que todos los participantes han llevado a cabo la misma metodología, empleado los mismos materiales (y con ello también las rúbricas de evaluación). Sí hallamos diferencias entre universidades, pero aunque los porcentajes difieren las tendencias son similares.

A juzgar por los datos, el protagonismo del estudiante en su aprendizaje exige, en su opinión, participación en la tarea de evaluación, lo cual es apreciado globalmente en mayor o menor medida, obteniendo en todo caso una valoración general con puntuación igual o superior a 5. El análisis de la información recopilada gracias al instrumento descrito ha posibilitado constatar que la experiencia es considerada por los estudiantes interesante, motivadora, anima a la participación, fomenta tanto el trabajo cooperativo como la coevaluación. En ella, apenas se hace trampa y no muestran acuerdo con la afirmación “no sirve”. Se pone de manifiesto que las nociones de “transparencia” y “claridad” (De Vos y Belluigi, 2011) preocupan a los estudiantes, cuestión no resuelta mediante el empleo de un instrumento. La puntuación más baja es la referida a que las matrices permiten evaluar a todos los grupos por igual.

Los participantes de ambas universidades valoran positivamente el hecho de utilizar rúbricas, dando argumentos que coinciden tanto con las virtudes de las matrices como con las ventajas del proceso (Gallego y Raposo, 2012). Probablemente por el elevado resultado del ítem “he realizado trabajo cooperativo en el grupo” en ambas universidades, siguiendo una metodología común de trabajo en equipo, los resultados de esta investigación se alejan de los obtenidos por Kearney (2013). Efectivamente los futuros docentes pertenecen a una cultura centrada en la interacción, la participación y el interés por las ideas (Brint, Cantwell & Hanneman, 2008), consideran un éxito la experiencia y aprecian la retroalimentación recibida como una guía para mejorar su próximo desempeño (Atkinson y Lim, 2013).

Al mismo tiempo, uno de los objetivos implícitos de la educación superior es permitir a los estudiantes a ser mejores jueces de su propio trabajo (Boud, Lawson & Thompson, 2013). Indudablemente el empleo de rúbricas para la autoevaluación eleva los niveles de compromiso y probablemente los de aprendizaje, siempre que se incida en el papel de chequeo, guía y reflexión (Andrade y Du, 2005) que pueden desempeñar, con carácter formativo, en el proceso evaluador.

El compromiso del estudiante es mayor. En la experiencia desarrollada, con independencia de las características contextuales de cada una de las universidades en cuanto a ubicación en el plan de estudios y otras circunstancias, hemos constatado la oportunidad y validez de la rúbrica a la hora de realizar evaluación de pares y autoevaluación y la expresión de satisfacción de los estudiantes en tanto que les permite: comprender cualidades demandadas, autoevaluarse, evaluar a los compañeros, clarificar criterios de evaluación, aunque la expresión de satisfacción de los estudiantes es menos elevada a la hora de cumplir la función de evidenciar el trabajo realizado.

Finalmente, la relación entre la opinión del proceso evaluador basado en rúbricas y el aprendizaje es una línea de desarrollo de interés para futuros estudios, porque la variación entre los niveles de logro y las percepciones de los estudiantes más débiles merece mayor atención (Boud, Lawson & Thompson, 2013).

Referencias bibliográficas

- Andrade, H. & Du, Y. (2005). Student perspectives on rubric-referenced assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10 (5), pp. 1-11.
- Atkinson, D. & Lim, S.L. (2013). Improving assessment processes in Higher Education: Student and teacher perceptions of the effectiveness of a rubric embedded in a LMS. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29 (5), 651-666.
- Baepler, P., & Murdoch, C.J. (2010). Academic Analytics and Data Mining in Higher Education. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 4 (2). Retrieved from <http://academics.georgiasouthern.edu/ijstol/v4n2.html> (30 de octubre de 2013).
- Bardín, L. (1986). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Bay, E., & Kotaman, H. (2011). Examination of the impact of rubric use on achievement in teacher education. *New Educational Review*, 24 (2), 283-292.
- Brint, S., Cantwell, A. M., & Hanneman, R. A. (2008). The two cultures of undergraduate academic engagement. *Research in Higher Education*, 49 (5), 383-402.
- Boud, D., Lawson, R., & Thompson, D. G. (2013). Does student engagement in self-assessment calibrate their judgement over time? *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 38 (8), 941-956.
- Cebrián, M. (2009). Formative and Peer-to-Peer Evaluation using a Rubric Tool, in A. Méndez, A. Solano, J.A. Mesa & J. Mesa (Eds) *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education*. Badajoz (Spain): FORMATEX. <http://www.formatex.org/micte2009/book/60-64.pdf> (3 de junio de 2013).
- Cebrián, M. (Dir.) (2011). "Servicio federado de e-rúbrica para la evaluación de aprendizajes universitarios". Memoria Técnica Proyecto I+D. Referencia EDU2010-15432. Retrieved from <http://erubrica.uma.es>
- Cebrián, M. y Gallego, M.J. (2011). *Procesos educativos con TIC en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Pirámide.
- Cebrián, M.; Martínez, M.E.; Gallego, M.J.; Raposo, M. (2011). "E-rúbrica para la evaluación: una experiencia de colaboración interuniversitaria en materia TIC". Comunicación presentada al 2º Congreso Internacional de Uso y Buenas Prácticas con TIC, Málaga, 14-16 de diciembre. Retrieved from <http://erubrica.uma.es/wp-content/uploads/2011/06/Comunicaci%C3%B3n.pdf> (20 diciembre 2013).
- Conde, A. y Pozuelos, F.J. (2007). Las plantillas de evaluación (rúbrica) como instrumento para la evaluación formativa. Un estudio de caso en el marco de la reforma de la enseñanza universitaria en el EEES. *Investigación en la Escuela*, 63, 77-90.
- De Vos, M., & Belluigi, D. Z. (2011). Formative assessment as mediation. *Perspectives in*

- Education*, 29(2), 39-47.
- Etxabe, J.M., Aranguren, K., y Losada, D. (2011). Diseño de rúbricas en la formación inicial de maestros/as. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4 (3), 156-169. Retrieved from http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol4_3/REFIEDU_4_3_1.pdf (2 septiembre 2013).
- Fernández March, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *REDU- Revista de Docencia Universitaria*, 18 (1), 11-34. Retrieved from <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/144> (29 septiembre 2013).
- Gallego, M.J. y Raposo, M. (2012). "Satisfacción del alumnado con la evaluación basada en rúbricas". II Congreso Internacional sobre Evaluación por competencias mediante e-rúbricas, Málaga, 24-26 Octubre. Retrieved from <http://gtea.uma.es/congresos/wp-content/uploads/2012/03/Gallego-y-Raposo-congreso-erubric-2012.pdf> (4 octubre 2013).
- García Ros, R., Fuentes, M. C., González, E., Molina, G., Moya, L., Natividad, L., Sánchez, P. (2012). Designing and using rubrics in higher education: An innovation project in the psychology degree. [Diseño y utilización de rúbricas en la enseñanza universitaria: Una aplicación en la titulación de Psicología] *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10 (3), 1477-1492.
- Gértrudix, F. y Carpio, M.C. (2010). *Diseño y prospectiva de una rúbrica para evaluar la Competencia Artística y Cultural en los nuevos grados de Magisterio*. En Marín, M. (Ed). VI Intercampus (230-234). Cuenca. Retrieved from https://www.academia.edu/2360195/Diseno_y_prospectiva_de_una_rubrica_para_evaluar_la_Competencia_Artistica_y_Cultural_en_los_nuevos_grados_de_Magisterio (24 noviembre 2013).
- Jonsson, A., & Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2 (2), 130-144.
- Kearney, S. (2013). Improving engagement: The use of 'authentic self-and peer-assessment for learning' to enhance the student learning experience. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 38 (7), 875-891.
- López Pastor, V., Manrique, J.C. & Vallés, C. (2011). La evaluación y la calificación en los nuevos estudios de Grado. Especial incidencia en la formación inicial del profesorado. *REIFOP - Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 (4), 57-72. Retrieved from http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1327436320.pdf (14 diciembre 2013).
- Lu, J., & Zhang, Z. (2013). Assessing and supporting argumentation with online rubrics. *International Education Studies*, 6 (7), 66-77.
- Manrique, J.C., López, V.M., Gea, J.M., Barba, J. & Monjas, R. (2010). "La evaluación formativa, las metodologías activas y el desarrollo de competencias profesionales en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física: un Proyecto de investigación sobre docencia universitaria". Actas V Congreso Internacional de Educación Física. Docencia e investigación en Educación Física. Mesa de Innovaciones Docentes. Barcelona: Universidad de Barcelona (CD-Rom)
- Martínez, M.E. y Raposo, M. (2011). "La evaluación del estudiante a través de la rúbrica".

- Xornada de Innovación Educativa, Vigo, 10 junio. Retrieved from <http://webs.uvigo.es/xie2011/Vigo/XIE2011-077.pdf> (7 noviembre 2013).
- Martínez, M.E.; Tellado, F. y Raposo, M. (2013). La rúbrica como instrumento para la autoevaluación: un estudio piloto, *Revista de Docencia Universitaria vol 11* (n2), mayo-agosto, 373-390. Retrieved from <http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/490/public/490-2380-1-PB.pdf> (17 septiembre 2013).
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review, 9*, 129-144.
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., & Reche, E. (2013). Rubrics vs. self-assessment scripts effect on self-regulation, performance and self-efficacy in pre-service teachers. *Studies in Educational Evaluation, 39* (3), 125-132.
- Raposo, M. y Martínez, M.E. (2011). La Rúbrica en la Enseñanza Universitaria: Un Recurso Para la Tutoría de Grupos de Estudiantes. *Revista Formación Universitaria Vol. 4* (4), 19-28. Retrieved from http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062011000400004&script=sci_arttext (24 septiembre 2013).
- Raposo, M. y Gallego, M.J. (2012). "Evaluación entre pares y autoevaluación basadas en rúbricas", en Leite, C. y Zabalza, M.A. (coords.). *Ensino Superior. Inovação e Qualidade na docência*. Porto. CIEE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas. pp. 444-453.
- Reddy, Y. M., & Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment and Evaluation in Higher Education, 35*(4), 435-448.
- Serrano, J. y Cebrián, D. (2012). "Usabilidad de la e-rúbrica mediante cuestionarios online con limesurvey", en Leite, C. y Zabalza, M.A. (coords.). *Ensino Superior. Inovação e Qualidade na docência*. Porto. CIEE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas. pp. 467-480.
- Soto, J.C. (2011). "Algebra. Matriz de valoración TEE". Documento policopiado. Universidad del País Vasco. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao.
- Steffens, K. y Underwood, J. (2008). Self-Regulated Learning in a Digital World, *Technology, Pedagogy and Education, 17* (3), 167-170

Artículo concluido el 21 de Diciembre de 2013

Gallego Arrufat, M.J.; Raposo-Rivas, M. (2014). Compromiso del estudiante y percepción del proceso evaluador basado en rúbricas. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, Número monográfico dedicado a *Evaluación formativa mediante e-rúbricas*, 12 (1), pp. 197-215.

Publicado en <http://www.red-u.net>

María Jesús Gallego Arrufat

**Universidad de Granada
Departamento de Didáctica y Organización Escolar**

Mail: mgallego@ugr.es



Licenciada en Pedagogía y Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada. Sus líneas de investigación se orientan hacia la Tecnología Educativa y la Formación del Profesorado, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Educación Superior, Prácticum y TIC. En especial Comunicación mediada por ordenador (CMC), Evaluación formativa con eRúbricas, Entornos personales de aprendizaje (PLE), Liderazgo y Comunidades virtuales de aprendizaje. Ha sido IP y ha participado en varios proyectos de investigación e innovación en educación. Recientemente ha publicado en *Technology, Pedagogy and Education* y libros sobre TIC en educación en las editoriales Pirámide (2011) y Davinci (2013). Actualmente coordina el Máster Oficial en Investigación e Innovación en Currículum y Formación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada.

Manuela Raposo-Rivas

**Universidad de Vigo
Departamento de Didáctica, Organización Escolar y
Métodos de Investigación**

Mail: mraposo@uvigo.es



Profesora Titular de Universidad del Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Vigo. Doctora en Psicopedagogía por la Universidad de Vigo, Licenciada en Pedagogía y Diplomada en Magisterio por la Universidad de Santiago.

Sus líneas temáticas de docencia, investigación y publicaciones giran en torno a la utilización didáctica de las nuevas tecnologías, el practicum, la atención a la diversidad junto con la innovación y calidad en la docencia. Participa en proyectos de investigación competitivos tanto en el ámbito nacional como autonómico. Ha sido asesora de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG). Forma parte de distintas redes de investigadores a nivel nacional e internacional.