

PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO DE BIOLOGÍA BASADA EN COMPETENCIAS

María Altamirano Jeschke (Universidad de Málaga, altamirano@uma.es), Lourdes Rubio Valverde (Universidad de Málaga, lrubio@uma.es), Antonio Román Muñoz Gallego (Universidad de Málaga, roman@uma.es), Antonio Flores Moya (Universidad de Málaga, floresa@uma.es), Margarita Pérez Martín (Universidad de Málaga, marper@uma.es), Carolina Sánchez Romero (Universidad de Málaga, c.sanchez@uma.es), M. Mar Trigo Pérez (Universidad de Málaga, aerox@uma.es) y Ángel Blanco López (Universidad de Málaga, ablancol@uma.es)

Elegir la temática preferente: Diseño, gestión, tutorización, y evaluación del TFG

Abstract (máximo 28 palabras, ó 148 caracteres con espacios)

Se presentan una propuesta de evaluación de los TFG basada en competencias en el Grado en Biología, mediante la cumplimentación de rúbricas asociadas a diferentes momentos de evaluación.

Palabras clave (3): Grado en Biología, Evaluación, Rúbricas.

(tres en inglés) : Biology Degree, Evaluation, Rubrics

Objetivo de la investigación (ó marco conceptual) (máximo 600 palabras)

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una asignatura obligatoria de carácter multidisciplinar, en la que los docentes pueden intervenir como tutores académicos y/o como parte del tribunal evaluador del mismo, pero en la que siempre deberán actuar como evaluadores de la adquisición de sus competencias asociadas por parte del alumno. Desde el punto de vista organizativo implica a un gran número de profesores de diferentes áreas de conocimiento, con la consiguiente dificultad a la hora de evaluar de la manera más objetiva posible todos los TFG por igual. Resulta imprescindible, por tanto, disponer de una estrategia de evaluación común que garantice la objetividad del proceso. Dicho protocolo de evaluación de los TFG debería proporcionar pautas o criterios basados en la objetividad de su aplicación, de tal manera que normalice la evaluación de los alumnos, con independencia del tema escogido, el tutor o el tribunal evaluador, y que éstos factores no se conviertan en elementos diferenciadores las calificaciones finales de los alumnos que cursen la asignatura (Álvarez y Pascual 2012).

Según la normativa de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga (UMA), la evaluación de los TFG debe orientarse a la comprobación del grado de adquisición y dominio de las competencias asociadas al título, siguiendo lo indicado en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre (MEC, 2007). Existen diferentes aproximaciones para desarrollar la evaluación de competencias (Segers y col. 2006; Villa y Poblete 2007; Valderrama y col. 2009; Mateo y col. 2012), aunque la mayoría coinciden en que éste sigue siendo uno de los puntos más difíciles de resolver. Así, se establece como crítico el cambio de un tipo de evaluación basada en conocimientos a una modalidad basada en competencias (Poblete y Villa, 2011). Es decir, una cuestión es la evaluación de conocimientos, otra la evaluación de actitudes y valores, y otra diferente la evaluación de competencias, la cual se centra en la capacidad para aplicar los conocimientos a situaciones concretas, como escribir informes o desarrollar diferentes tipos de pensamiento, entre otras. (Villa y Poblete 2007).

En este sentido, uno de los pilares para la evaluación de competencias en los TFG sería establecer un catálogo de actividades que se realicen de manera autónoma por el estudiante, al tiempo que permitan demostrar su nivel de conocimientos y capacidades, y promuevan recursos más allá de los saberes y habilidades, así como un sistema de análisis objetivo del grado de consecución de tales actividades. En esta línea, Valderrama y col. (2009) propusieron un procedimiento de evaluación de los trabajos fin de estudio de ingenierías, basado en la revisión y elección de las competencias a evaluar, la definición

precisa de sus indicadores, de los momentos en que deben ser evaluadas, y de los agentes que participarán en el proceso. Asumiendo que la propuesta de Valderrama y col. (2009) puede resultar útil para la elaboración de un procedimiento objetivo de evaluación de los TFG en ámbitos formativos distintos a las ingenierías, y ante la ausencia de una estrategia de evaluación para los TFG en el Grado de Biología de la Universidad de Málaga al inicio de la asignatura este primer curso de su implantación, el objetivo del presente trabajo fue desarrollar un sistema de evaluación del TFG para el Grado en Biología, que podría ser aplicado a otras titulaciones del ámbito de las ciencias experimentales.

Metodología o Método (máximo 400 palabras)

La presente propuesta de evaluación de los TFG del Grado en Biología se materializa con la consecución de las siguientes fases de trabajo, encaminadas a la elaboración de las rúbricas y los informes de evaluación de competencias.

Fase 1. Seleccionar las competencias básicas o transversales del Grado de Biología, y las específicas de la asignatura de TFG que serán evaluadas. Esta tarea puede implicar, por ejemplo, la reformulación de algunas de ellas o la integración de varias en una sola.

Fase 2. Identificar un número discreto de indicadores (de uno a tres) para cada una de las competencias seleccionadas, que permitan evaluar los resultados del grado de aprendizaje asociado a cada una de ellas.

Fase 3. Identificar y describir los agentes, hitos y acciones de evaluación durante el desarrollo del TFG, y asignar las competencias e indicadores a cada uno de ellos.

Fase 4. Definir los niveles de logro (en este caso cinco) de cada indicador, con el fin de que su evaluación sea lo más objetiva posible, con independencia del agente evaluador responsable.

Fase 5. Diseño de las rúbricas de evaluación de los indicadores de cada hito. Para ello es necesario seleccionar las competencias, y de ellas sus indicadores, asociados a cada uno de los hitos, y definir los niveles de logro para cada uno de estos indicadores, pues si bien una misma competencia puede ser evaluada en diferentes hitos, sus indicadores pueden no ser los mismos. Las rúbricas de evaluación de los diferentes hitos, servirán para la evaluación de cada una de las acciones de evaluación propuestas para cada uno de ellos.

Fase 6. Definir los criterios de obtención de la calificación del TFG, según la reglamentación oficial de la asignatura. Se tendrá en cuenta la evaluación realizada en cada uno de los hitos y sus correspondientes calificaciones, definiéndose el porcentaje de participación en la calificación final de cada uno de los mismos, y los condicionantes específicos para la obtención de la calificación.

Fase 7. Diseñar los informes de evaluación, que deben reunir la información emitida por el tutor y el tribunal. Estos informes deben incluir, además de los datos del alumno y su TFG, los del tutor y el tribunal, así como las calificaciones ponderadas de los hitos y acciones de evaluación en los que participen. El equipo de trabajo, formado por los autores de la comunicación, ha ido desarrollando las tareas de cada una de las fases descritas y sometiendo a revisión los resultados parciales que se iban obteniendo.

Resultados y conclusiones (máximo 300 palabras):

A continuación se exponen los resultados obtenidos al aplicar cada una de las fases de trabajo anteriormente descritas y que en su conjunto, suponen un procedimiento completo de evaluación por competencias del TFG en el Grado en Biología. Los resultados resumidos de cada fase son:

Fase 1. Se han incorporado a la evaluación todas las competencias que aparecen en el Verifica del Título (nueve competencias básicas y tres competencias específicas).

Fase 2. Se han descrito de uno a tres indicadores para cada competencia.

Fase 3. Para cada una de las competencias y sus indicadores, se ha definido un hito inicial, un hito de progreso y un hito final como el/los momento/s en los que se realizarán acciones específicas para su evaluación, y la distribución de la responsabilidad de las mismas entre los diferentes agentes implicados en la evaluación (tutor del TFG y tribunal de evaluación).

Fase 4. Los niveles de logro se han definido en una escala de cinco niveles (0 al 4), que posteriormente serán convertidos en calificaciones numéricas.

Fase 5. Se elabora un rúbrica de evaluación para cada uno de los hitos, donde se incluyen las competencias e indicadores asociados a cada uno de ellos.

Fase 6. Se asigna un porcentaje a la calificación de la rúbrica de cada hito, de tal forma que el conjunto sea coherente con los que se han establecido en la normativa del Centro para la calificación final (25%

para la evaluación del tutor y 75% para la del tribunal).

Fase 7. Se propone que el informe u acta reúna la información emitida por el tutor y el tribunal, así como las calificaciones ponderadas de los hitos y acciones de evaluación en los que participen. Estas últimas dos fases ya forman parte de la Normativa propia del Centro.

Finalmente, indicar que el procedimiento de evaluación descrito ha servido como modelo para la implantación, en el curso académico 2013-2014, de esta asignatura y la correspondiente al Grado en Ciencias Ambientales en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga.

Referencias bibliográficas (APA 6ª ed.) (máximo 400 palabras)

Álvarez, M. y Pascual, M.M. (2012). Propuesta de Evaluación del Trabajo Fin de Grado en Derecho. *Aula Abierta*, 40, 85-102.

Mateo, J., Escofet, A., Martínez-Olmo, F., Ventura, J. & Vlachopoulos, D. (2012). Evaluation Tools in the European Higher Education Area (EHEA): an assessment for evaluating the competences of the Final Year Project in the social sciences. *European Journal of Education*, 47, 435-447.

MEC (2007). Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre, BOE núm. 260 de 30 ~~29~~ de Octubre ~~de 2007~~. por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Poblete, M. y Villa, A. (2011). SEBSCO, una experiencia alternativa para evaluar competencias *Aula Abierta*, 39, 15-30.

Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE 29 de Octubre de 2007.

Segers, M., Nijhuis, J. y Gijsselaers, W. (2006). Redesigning a learning and assessment environment: the influence on students' perceptions of assessment demands and their learning strategies. *Studies in Educational Evaluation*, 32, 223-242.

Valderrama, E., Rullán, M., Sánchez, F., Pons, J., Cores, F. y Bisbal, J. (2009). La evaluación de competencias en los Trabajos Fin de Estudios. XV JENUI. Barcelona, 8-10 de julio de 2009.

Villa, A. y Poblete, M. (2007). Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Bilbao. Ediciones Mensajero.