

Métodos de evaluación de las competencias genéricas en el Grado en Biología de la Universidad de León, bajo el prisma del alumnado

Ana Isabel Calvo¹, Amaya Castro¹, Raquel Alonso-Redondo²,
Ana María Vega Maray², y Marta-Eva García-González²

¹Área de Física Aplicada. Departamento de Química y Física Aplicadas. Universidad de León, España

²Área de Botánica. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Universidad de León, España

Resumen

Mostramos en este trabajo algunos de los resultados del Grupo de Innovación Docente COMBIO, en el que se analiza la situación de las competencias genéricas y transversales del Grado en Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales (Universidad de León). Otros resultados de este proyecto, para el Grado de Biología, ya fueron presentados anteriormente (Calvo *et al.*, 2016; García-González *et al.*, en prensa). En esta ocasión nos hemos fijado, independientemente de la asignatura, en los métodos concretos mediante los que estos alumnos indicaban que se habían trabajado y evaluado estas competencias. Los datos fueron recogidos mediante una encuesta que fue validada por dos expertos en el tema y que se distribuyó entre todos los alumnos del Grado. Se recogieron un total de 504 encuestas válidas. Del estudio se deduce que no existe ninguna competencia genérica que los alumnos consideren no haya sido adquirida en el Grado, aunque son “adaptación a nuevas situaciones”, “creatividad” e “iniciativa y espíritu emprendedor” las que consideran, en un porcentaje más elevado, que no han sido trabajadas. En su mayoría consideran que un gran número de competencias son evaluadas mediante prácticas de laboratorio, también como resultado de actividades cuando recopilan información y estudian o mediante la realización de trabajos y salidas de campo. Los análisis llevados a cabo se basan únicamente en la opinión de los alumnos. Hemos recogido también la opinión de los profesores responsables de las asignaturas y la de los egresados, ambas serán puestas en conocimiento de la comunidad científica próximamente.

Palabras clave: evaluación; competencias transversales; Grado Biología.

Referencias

- Calvo, A. I., Castro, A., Alfaro, E., Alonso-Redondo, A., Vega A., Fernández C. y García-González, M. E. (2016). Resultados preliminares del proyecto de evaluación docente: Propuestas de mejora del proyecto de evaluación de las competencias generales y transversales del Grado en Biología de la Universidad de León. *I Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC. Libro de Actas*, (pp. 267-269). ISSN: 978-84-617-7628-3. REDINE
- García-González, M.E., Castro, A., Calvo, A.I., Alonso-Redondo, R., y Vega, A. (en prensa).- Evaluación de la adquisición de las competencias genéricas en el Grado en Biología de la Universidad de León. *Cirei: I Congreso Virtual internacional y III Congreso virtual iberoamericano sobre recursos educativos innovadores.*

EDUNOVATIC 2018

III Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC



Métodos de evaluación de las competencias genéricas en el Grado en Biología de la Universidad de León, bajo el prisma del alumnado

Ana Isabel Calvo¹, Amaya Castro¹, Raquel Alonso-Redondo², Ana María Vega Maray², Marta-Eva García-González³



¹ Área de Física Aplicada. Departamento de Química y Física Aplicadas. Campus de Vegazana s/n. Universidad de León. 24071-León. España

² Área de Botánica. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Campus de Vegazana s/n. Universidad de León. 24071-León. España

³ Área de Botánica. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Campus de Vegazana s/n. Universidad de León. 24071-León. España. megarc@unileon.es (autor para notificaciones)

INTRODUCCIÓN

Mostramos en este trabajo algunos de los resultados del Grupo de Innovación Docente (GID) COMBIO, en el que se analiza la situación de las competencias genéricas y transversales incluidas en la Memoria de Verificación del Grado en Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales de la Universidad de León. Otros resultados de este proyecto, para el Grado de Biología, ya fueron presentados anteriormente (Calvo et al., 2016; García-González et al., en prensa).

De entre todas las competencias que deben adquirir los alumnos al finalizar el Grado, las genéricas y transversales son las más difíciles de asegurar su consecución, porque no dependen de una asignatura en particular. Son varios los autores que han evaluado estas competencias (Rodríguez, 2006; Cruz et al., 2008; García et al., 2010; Tobón et al., 2010; Velasco et al., 2012; Pérez et al., 2013; Sabariego, 2015).

En esta ocasión nos hemos fijado, independientemente de la asignatura, en los métodos concretos mediante los que estos alumnos indican que se habían trabajado y evaluado estas competencias, exceptuando las exposiciones orales y el examen clásico escrito (en las encuestas figuraba bajo el epígrafe de "Otros").

Los análisis llevados a cabo en este trabajo se basan únicamente en la opinión de los alumnos. Tenemos ya recogida también la opinión de los profesores responsables de las asignaturas y la de los egresados, ambas serán puestas en conocimiento de la comunidad científica próximamente.

Metodología

Los datos fueron recogidos mediante una encuesta que fue validada por dos expertos en el tema y que se distribuyó entre todos los alumnos del Grado. En dicha encuesta se preguntaba acerca de las 20 competencias genéricas que figuran en la Memoria de Verificación del Grado en Biología (Tabla 1). Para asegurarnos una muestra suficiente, las encuestas se hicieron de forma presencial, aunque anónima y, a los alumnos que la realizaban, se les entregaba un certificado de participación en el Proyecto. Se pidió que las rellenasen al finalizar algunas de las pruebas de evaluación de la primera convocatoria ordinaria. Cada ejemplar de la encuesta se correspondía con una asignatura del curso en el que el alumno estaba matriculado en ese momento y debían elegir, cada uno de ellos, dos asignaturas de cada uno de los semestres, puesto que nos pareció un número adecuado al esfuerzo del alumno y al coste económico. Se recogieron un total de 504 encuestas válidas de alumnos de todos los cursos. Los datos fueron incluidos en una base de datos y analizados estadísticamente. Como en este apartado de las encuestas las respuestas eran libres, hemos agrupado las afines para una mejor comprensión.

Resultados

De la tabla 2 se deduce que no existe ninguna competencia genérica en el Grado que los alumnos consideren no haya sido adquirida en el conjunto de asignaturas, aunque son la 7 (adaptación a nuevas situaciones), la 12 (creatividad) y la 15 (iniciativa y espíritu emprendedor) las que consideran, en un porcentaje más elevado, que no han sido trabajadas. Las competencias que los alumnos consideran que han sido más trabajadas en el total de las asignaturas han sido la 1, 3, 4, 6, 8 y 9, con porcentajes que igualan o superan el 70 % (tabla 2).

En cuanto al método por el que los alumnos consideran que han sido evaluadas estas competencias, la gran mayoría opina que las competencias 3 (capacidad de transmitir información a público especializado o no) y 11 (comunicación oral y escrita en lengua nativa), lo han sido mediante presentaciones orales en un porcentaje superior al 50 %. Las competencias que los alumnos creen que han sido evaluadas con trabajos escritos son la 14 (gestión de la información) y la 20 (trabajo en equipo), mientras que con respecto a la 12 (creatividad), la opinión de los alumnos se haya prácticamente dividida entre los dos métodos: presentaciones orales y trabajos escritos. Para las competencias 1 (poseer conocimientos de su campo de estudio) y 2 (autonomía en el aprendizaje), la mayoría sostiene que han sido evaluadas mediante un examen general.

En relación con el método de evaluación que en la tabla 2 aparece bajo el epígrafe "otra", los alumnos tuvieron la oportunidad de especificar en las encuestas, libremente, los que ellos consideraban que se adaptaban más a la realidad de las asignaturas que habían cursado. Esta opinión de los alumnos se encuentra desglosada en la tabla 3. Hemos tenido que agrupar las respuestas bajo epígrafes comunes, para que resultase más fácil el análisis. De entre todas las competencias analizadas, es la 6 (trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico. Protocolos y procedimientos), la que más claramente los alumnos piensan que ha sido evaluada por otros métodos distintos a trabajos escritos, presentaciones orales o examen general. En concreto en este caso, opinan que se ha trabajado y evaluado durante el desarrollo de las prácticas en un laboratorio. Se observa claramente en la tabla 3 como es en las prácticas de laboratorio donde los alumnos del grado en Biología consideran, en su mayoría, que han sido evaluadas las competencias genéricas de su Grado, seguidas de las prácticas de campo.

Tabla 2. Porcentajes de respuestas que indican que NO o que SI se ha trabajado cada una de las competencias. Método de evaluación de la competencia: con prueba oral, escrita, en formato de examen o con otro método. Nº de encuestas 504.

Nº COMPETENCIA	Competencia trabajada		Método de evaluación de la competencia			
	NO (%)	SI (%)	Oral (%)	Escrito (%)	Examen (%)	Otra (%)
1	22	77	34	47	89	11
2	31	68	31	48	68	15
3	27	72	57	36	35	7
4	28	71	37	46	51	12
5	12	87	38	49	43	11
6	29	70	12	22	33	46
7	52	48	29	36	22	18
8	28	70	24	46	54	10
9	25	74	23	40	47	9
10	48	50	22	17	17	19
11	21	78	61	52	53	5
12	56	43	52	57	9	14
13	32	67	20	49	31	36
14	28	69	32	58	36	5
15	54	45	40	46	16	14
16	41	58	31	38	29	12
17	33	66	28	49	42	11
18	30	69	43	46	42	10
19	39	60	35	24	19	22
20	21	78	46	69	4	18

Tabla 3. Otros métodos de trabajo y evaluación de las competencias genéricas y transversales, distintos a la exposición oral y examen clásico escrito. Se corresponden con el Epígrafe "Otra" en la tabla 2. Hemos recopilado mediante epígrafes generales las respuestas y, en ellos, hemos especificado las respuestas iniciales.

OTROS MÉTODOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Clases de teoría	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clases de prácticas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clase de Problemas	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clase de Problemas	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clases magistrales	2	1	1	2	2	6	2	4	5	1	6	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Clases magistrales	2	1	1	2	2	6	2	4	5	1	6	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Participación en clase	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluación continua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Participación en clase	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prácticas con Ordenador	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prácticas con Ordenador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prácticas de laboratorio	18	28	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Buenas prácticas de laboratorio	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Prácticas con series vivas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prácticas de laboratorio	18	28	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Prácticas en parques	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Protocolos de prácticas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seminarios Laboratorios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pruebas prácticas	4	5	1	6	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clasificaciones	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Exámenes de prácticas	2	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Exámenes en plataforma Moodle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pruebas con ordenador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pruebas de evaluación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tareas asignadas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Resolución de problemas y estudio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Apuntes y búsqueda de información	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Búsqueda de información antes de ir a clase	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Búsqueda de información	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Estudios en casa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Libros especializados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Salidas de campo	2	4	3	1	5	2	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Salidas de campo	2	4	3	1	5	2	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seminarios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Informes, seminarios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seminarios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Guías de prácticas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Guías de prácticas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Herbario	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Power Point	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajo investigativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Otros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actividad propia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Autonomía en el trabajo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comunicación con otros alumnos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Exposiciones de las asignaturas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pruebas genéricas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total general	60	48	23	42	60	102	41	28	68	12	101	17	22	23	35	16	60	60	60	60	60

Referencias bibliográficas

Calvo, A. I., Castro, A., Alfaro, E., Alonso-Redondo, A., Vega, A., Fernández, C. & García-González, M. E. (2016). Resultados preliminares del proyecto de evaluación docente. Propuestas de mejora del proyecto de evaluación de las competencias genéricas y transversales del Grado en Biología de la Universidad de León. I Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC. Libro de Actas. REDUNE, pp. 397-399. ISBN: 978-84-617-7628-3

García-González, M.E., Castro, A., Calvo, A.I., Alonso-Redondo, R. & A. Vega (en prensa)- Evaluación de la adquisición de las competencias genéricas en el Grado en Biología de la Universidad de León. Cinc: I Congreso Virtual Internacional y III Congreso virtual iberoamericano sobre recursos educativos innovadores.

Cruz, J., López, D., Sánchez, F. & Fernández, A. (2008). Evaluación de competencias transversales mediante un examen no presencial. V Congreso Internacional de docencia universitaria e innovación. Lleida, 1-25.

García, M. J., Terrón, M. J. & Blanco, V. (2010). Desarrollo de recursos docentes para la evaluación de competencias genéricas. *Revista de Docencia Universitaria*, 3(3), 17-36.

Pérez, J. E., García, J. & Sierra, A. (2013). Desarrollo y evaluación de competencias genéricas en los títulos de Grado. *Revista de docencia universitaria*, 11, 175-196.

Rodriguez, M. L. (2006). De la evaluación a la formación de competencias genéricas: aproximación a un modelo. *Revista brasileña de orientación profesional*, 7(2), 33-48.

Sabariego, M. (2015). La evaluación de competencias transversales a través de las rúbricas. *Etica: Revista d'innovació educativa*, 14, 50-58.

Tobón, S., Pinera, J. H. & García, G. A. (2010). Aprendizaje y evaluación de competencias. *Prentice Hall Pearson*.

Velasco, P. J., Rodríguez, R. M., Terrón, M. J. & García, M. J. (2012). La coordinación del profesorado universitario: un elemento clave para la evaluación por competencias. *Revista de docencia universitaria*, 10 (3), 265-284.

Conclusiones

Los resultados obtenidos indican que todas las competencias genéricas han sido adquiridas al finalizar el Grado (ninguna de las competencias analizadas ha sido considerada por un número importante de alumnos como "no adquirida"). Sin embargo, casi el 50% de los alumnos considera que las competencias de creatividad e iniciativa y espíritu emprendedor, no se han trabajado en ninguna asignatura, por lo tanto resultarían ser estas dos las que consideramos que los alumnos han adquirido en menor medida.

Una gran mayoría de los alumnos considera que las competencias son evaluadas mediante distintos tipos de prácticas de laboratorio, a excepción de la 9 (trabajo autónomo) que se evalúa como resultado de las actividades realizadas cuando recopilan información y estudian o mediante la realización de trabajos. En la competencia 14 (gestión de la información) los alumnos consideran que un importante método de evaluación de la misma, es la realización de trabajos y en la 19 (sensibilidad hacia temas medioambientales), consideran también muy importante las salidas de campo. En relación con las competencias 1 (pose