

Originales

- » **Tráfico inverso: una actividad ilícita emergente en la cadena de suministro de medicamentos en España.**
Vázquez Mourelle R, Cadórniga Valiño L, Torres Martín L, Rodríguez Costa E, Pose Reino JM, Álvaro Esteban P.
- » **Aprendizaje significativo del alumnado de física aplicada del grado en farmacia: evaluación basada en el empleo de cuestionarios.**
Grueso E, Pérez-Tejeda P, Prado-Gotor R.
- » **Desarrollo gradual de las competencias transversales en el Grado en Farmacia. Metodologías y herramientas de evaluación para el “profesional en formación”**
Fernández de Aránguiz MY, Berraondo MR, Fernández de Aránguiz A, Lecea B, Ayerbe M, Ruiz-Ortega JA, Zárate J, Salvador A, Esquisabel A, Igartua M, Hernández RM.
- » **El Museo de Historia de la Farmacia como instrumento de investigación y educación superior: contribuciones respecto al Laboratorio Municipal de Sevilla.**
Ramos Carrillo A, Ruiz Altaba R.
- » **Impacto de la evaluación formativa en el aprendizaje de la Farmacología: un seguimiento de tres años**
Fernández Alfonso M.
- » **Ventajas e inconvenientes de la asistencia obligatoria a “Fisiología de la Digestión”, una asignatura de posgrado.**
Nogales F, Ojeda ML, Carreras O.

Artículos Especiales

- » **Formulation and evaluation of osmotic drug delivery system of ibuprofen.**
Anju CL, Palanichamy S, Rajesh M, Ramasubramanian P, Solairaj P.

Desarrollo gradual de las competencias transversales en el Grado en Farmacia. Metodologías y herramientas de evaluación para el “profesional en formación”

Fernández de Aránguiz MY, Berraondo MR, Fernández de Aránguiz A, Lecea B, Ayerbe M, Ruiz -Ortega JA, Zárata J, Salvador A, Esquisabel A, Igartua M, Hernández RM.

Grupo TRANSFARMA.

Original Article Artículo Original

Correspondence/Correspondencia:

Rosa Hernández

Dpto. Farmacia y Ciencias de los Alimentos.

Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

E-mail: rosa.hernandez@ehu.es

Competing interest / Conflicto de intereses:

The authors state no conflict of interest

Fundings / Financiación:

El trabajo forma parte de un programa piloto que se está desarrollando en el Grado de Farmacia de la UPV/EHU (PIE 12-14 6536, financiado por el Vicerrectorado de Estudios de Grado e Innovación, Servicio de Asesoramiento Educativo).

Received: 15.05.2014

Accepted: 20.10.2014

RESUMEN

Objetivo: Establecer niveles de dominio de algunas competencias transversales del Grado en Farmacia y diseñar e implementar metodologías y herramientas que permitan su desarrollo y evaluación a lo largo de la Titulación.

Material y Método: Se han utilizado metodologías activas, diseñado actividades y elaborado rúbricas de evaluación para utilizar en los distintos niveles definidos para las competencias transversales elegidas: comunicación escrita, búsqueda de información y trabajo en equipo. Se ha elaborado una encuesta de satisfacción, que ha permitido valorar la experiencia realizada.

Resultados: Los resultados obtenidos en tres asignaturas de primer y segundo curso de Farmacia (Fisicoquímica, Inmunología y Microbiología y Parasitología General) para las competencias de la comunicación escrita, trabajo en equipo y búsqueda de información, en los niveles de dominio 1 y 2, han sido muy positivos en la adquisición de las competencias y en la adecuación de actividades y herramientas de evaluación.

Conclusiones: Las herramientas diseñadas, se pueden adaptar a cualquier materia y área de conocimiento para valorar estas competencias transversales, además, permiten al alumno conocer los criterios con los que va a ser evaluado. El presente trabajo ha potenciado la creación y desarrollo de grupos docentes y favorecido la coordinación entre asignaturas de la titulación.

PALABRAS CLAVE: Competencias Transversales, Herramientas de evaluación, Metodologías.

ABSTRACT

Aim: To set different levels of acquisition of some cross-curricular competencies in the Pharmacy Degree and to design and implement methodologies and tools to allow their development and evaluation along the whole curriculum.

Material and Method: Different active methodologies have been used, and tasks and evaluation rubrics have been prepared to be applied in the different levels defined for the cross-curricular competencies selected: written communication skills, information seeking, and teamwork. Similarly, a student satisfaction survey has been designed in order to evaluate the implementation of the experience.

Results: The results obtained in the core subjects of the 1st and 2nd year of the Pharmacy Degree (Physical Chemistry, Immunology and General Microbiology and Parasitology) for the competences of written communication skills, teamwork and information seeking, in levels 1 and 2, have been very successful in terms of the acquisition of competences and in the suitability of the different tasks and evaluation tools proposed.

Conclusions: The tools designed to evaluate these cross-curricular competencies can be adapted to any subject and knowledge field, in addition, they allow the student to be aware of the criteria used for his evaluation. The present work has strengthened the formation and development of teaching groups and has eased the coordination among the different subjects of the Pharmacy Degree.

KEY WORDS: Cross-curricular Competencies, Evaluation Tools, Methodologies.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, el principal objetivo de la docencia universitaria se ha basado en la adquisición de conocimientos específicos mediante metodologías clásicas, en las que el alumno ha sido un individuo pasivo, que esperaba a que el profesor le explicase el contenido íntegro de cada una de las materias incluidas en su formación.

A pesar de ser conscientes, de que el proceso enseñanza-aprendizaje es un proceso integral, dinámico e interactivo entre profesores y alumnos, muchas veces hemos sacrificado aspectos de ese carácter formativo integral, en aras de otros estrictamente científicos. En este sentido, el actual Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), establece diferencias sustanciales entre adquirir competencias y conocimientos específicos y define claramente, la importancia de lograr competencias transversales¹, fundamentales en el perfil académico y profesional de cualquier titulación. Así, ya nadie duda que la educación superior deba abordarse de manera integral, considerando al alumno como un "profesional en formación"^{2,3}.

Por otra parte, no es menos cierto, que tradicionalmente, tanto profesores como alumnos, hemos estado acostumbrados, con mayor o menor fortuna, a trabajar y evaluar conocimientos específicos, pero se hace difícil trabajar y evaluar por competencias, sobre todo, cuando se trata de competencias transversales. El EEES ya lleva unos años de rodaje, y todas las personas involucradas en el proceso enseñanza-aprendizaje, hemos interiorizado, trabajado y evaluado competencias específicas⁴⁻⁸, aunque todavía es complicado hacer lo mismo con las transversales ya que es difícil, no solo diseñar la actividad adecuada para trabajarlas⁹ sino, y sobre todo, tener la herramienta idónea para su evaluación^{10, 11}.

Por ello, el objetivo de este trabajo es establecer niveles de dominio para algunas competencias transversales^{12,13} en tres asignaturas de los primeros cursos del Grado en Farmacia y diseñar e implementar metodologías y herramientas que permitan su desarrollo y evaluación. Teniendo en cuenta los distintos ámbitos profesionales en los que un futuro farmacéutico se integrará, se han elegido tres de las

competencias transversales de la titulación: comunicación escrita, búsqueda de información y trabajo en equipo. Se pretende, además, que estas metodologías y herramientas sirvan para otras asignaturas del Grado.

MATERIAL Y MÉTODO

En el Proyecto de Innovación Docente en el que se está trabajando, se han elegido asignaturas pertenecientes a todos los cursos del Grado en Farmacia, incluyendo el Trabajo fin de Grado, aunque los resultados que aquí se presentan son los obtenidos en tres asignaturas de carácter muy diferente (tabla 1). La elección de las asignaturas se hizo porque en las tres se trabajaron las mismas competencias transversales en dos niveles de dominio diferentes y el elevado número de alumnos encuestados, permitió obtener resultados concluyentes.

En primer lugar, se diseñaron las rúbricas de evaluación¹⁴ para cada una de las competencias transversales mencionadas, graduadas en dos niveles.

Las rúbricas que aquí se presentan en las tablas 2, 3 y 4 son las elaboradas para: Comunicación Escrita, Búsqueda de Información y Trabajo en Equipo en los niveles 1 y 2.

Como se puede observar, en las tres se recogen los indicadores y valoraciones adaptados a los niveles 1 y 2. A medida que el alumno progresa en el Grado, las rúbricas se irán ampliando y completando con el nivel 3. Los niveles de dominio de competencias reflejados en las rúbricas, se eligieron atendiendo a la adquisición progresiva de dichas competencias. La graduación de la citada progresión, se observa en los indicadores de las diferentes rúbricas. La formación previa de los alumnos fue determinante en la propuesta de cada nivel de dominio.

La ubicación de las asignaturas en el Grado, primer y segundo cursos, fijó también el nivel de dominio. El número de alumnos matriculados en las asignaturas reflejadas en este trabajo (tabla 1), condicionó el diseño de las actividades y las competencias desarrolladas. Se consideró que el nivel de dominio 1 en las tres competencias, era el adecuado para alumnos recién ingresados a la Universidad. El nivel

Tabla 1. Asignaturas, Competencias y Niveles de dominio.

ASIGNATURA	CURSO	NUMERO ALUMNOS	GRUPOS	COMPETENCIA(S)	NIVEL
Fisicoquímica	Primero	123	Castellano Euskera	Comunicación Escrita Trabajo en Equipo Búsqueda de Información	Nivel 1
Inmunología	Segundo	85	Castellano Euskera	Comunicación Escrita Trabajo en Equipo Búsqueda de Información	Nivel 2
Microbiología y Parasitología General	Segundo	103	Castellano Euskera	Comunicación Escrita Trabajo en Equipo	Nivel 2

Tabla 2. Rúbrica para la Comunicación Escrita en los niveles 1 y 2.

	EXCELENTE [9-10]	BUENO [7-8]	SATISFACTORIO [5-6]	DEFICIENTE <5
1. TEXTO COMPRENSIBLE, DE FÁCIL LECTURA Y ORGANIZADO EN PÁRRAFOS. (Nivel 1)	Texto claro y ordenado en todo el documento.	Texto claro y ordenado en la mayor parte del documento.	Texto claro pero desordenado en algunas partes del documento.	Texto confuso y desordenado.
2. GRAMÁTICA Y ORTOGRAFÍA: faltas de ortografía, puntuación gramatical y vocabulario. (Nivel 1)	Cumple con todos los indicadores requeridos.	Sin faltas y vocabulario adecuado pero puntuación gramatical incorrecta en ocasiones.	Sin faltas, vocabulario mejorable y puntuación gramatical incorrecta en ocasiones.	Incumple con los indicadores requeridos en la mayor parte del documento.
ESTRUCTURA DEL TEXTO: título, autores, fecha, índice, objetivos, introducción, desarrollo, bibliografía. (Nivel 1)	Cumple con todos los indicadores exigidos.	El documento presenta la mayoría de los indicadores exigidos.	El documento presenta alguno de los indicadores exigidos.	El documento no presenta la estructura establecida.
Resumen. (Nivel 2) Conclusiones.(Nivel 2)	Contiene Resumen y Conclusiones adecuadas.	Contiene Conclusiones adecuadas pero carece de Resumen.	Contiene Resumen adecuado pero las conclusiones no están bien elaboradas.	Carece de Resumen y de Conclusiones.
4. EDICIÓN FORMAL: tamaño de letra, justificación, interlineado y márgenes. (Nivel 1)	El documento presenta correctamente todos los aspectos requeridos.	El documento presenta la mayoría de los indicadores requeridos.	El documento presenta algunos de los indicadores requeridos.	El documento no presenta ninguno de los criterios requeridos.
5. BIBLIOGRAFÍA: citada al final del documento o a pie de página y con Normativa Vancouver. (Nivel 1)	Todas las citas cumplen los indicadores.	Casi todas las citas cumplen los indicadores.	Contiene referencias pero sin Normativa.	Carece de citas bibliográficas. y/o Normativa.

Tabla 3. Rúbrica para el Trabajo en Equipo en los niveles 1 y 2.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO				
RESPONSABILIDAD	EXCELENTE (3)	BUENO(2)	SATISFACTORIO (1)	DEFICIENTE (-1)
1. Es puntual y respetuoso con el calendario de trabajo del equipo. (Nivel 1)	Siempre	Asiste a todas las reuniones en fecha pero no es puntual.	No asiste a las reuniones en fecha y hora pero está en contacto con los compañeros.	Ni asiste ni se preocupa por el seguimiento de los temas tratados.
2. Prepara previamente las sesiones de trabajo del equipo. (Nivel 1)	Siempre	Casi siempre	Alguna vez	Nunca
3. Muestra esfuerzo y mejora. (Nivel 2)	Siempre	Casi siempre	Se esfuerza y se preocupa por alcanzar un mínimo.	Nunca
APRENDIZAJE				
4. Contribuye al aprendizaje del equipo. (Nivel 1)	Siempre	Habitualmente	Alguna vez	Nunca
5. Utiliza los conocimientos propios para tratar de resolver el tema. (Nivel 1)	Siempre	Casi siempre	Alguna vez	Nunca
6. Analiza críticamente la información recogida. (Nivel 2)	Siempre	Casi siempre	Puntualmente	Nunca
PARTICIPACIÓN				
7. Sabe escuchar en el debate del equipo sin interrumpir. (Nivel 1)	Siempre	Casi siempre	En ocasiones	Nunca
8. Aporta ideas al equipo. (Nivel 1)	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Nunca
9. Hace y recibe críticas constructivas. (Nivel 2)	Siempre	Casi siempre	Alguna vez	Nunca
10. Contribuye a la resolución de conflictos en el equipo. (Nivel 2)	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Nunca

de dominio 2, se corresponde con la lógica progresión de exigencia para alumnos que avanzan en el Grado. Un nivel de dominio 3, sería el idóneo para asignaturas de los últimos cursos y del Trabajo Fin de Grado.

La rúbrica de evaluación del Trabajo en Equipo reflejada en la tabla 3, la han utilizado los alumnos para realizar una valoración de esta competencia “por iguales”¹⁵, es decir los propios alumnos se han evaluado a sí mismos y al resto de los componentes del equipo.

Una vez elaboradas las rúbricas, cada equipo de profesores diseñó la actividad adecuada a la(s) competencia(s) que deseaba trabajar y evaluar en su nivel correspondiente.

Las actividades realizadas por los alumnos en las tres asignaturas, se describen, muy brevemente, a continuación:

- Físicoquímica: “Arte y Parte de un Juego”. En una primera fase de la actividad, los alumnos formaron equipos de 4 personas, para elaborar una batería de cuestiones tipo test de respuesta múltiple que debían justificar y argumentar mediante un informe. En una segunda fase, jugaron en equipos aleatorios, no coincidentes con los de elaboración de las cuestiones, y de forma individual. En ellas, debían responder a una selección de la batería de cuestiones elaboradas por ellos mismos.
- Inmunología: Realización de un Trabajo y un Juego: Los alumnos trabajan en grupos de 4-5 alumnos a través de dos actividades distintas:
 1. Presentación escrita de un trabajo, dirigido por la profesora.
 2. Elaboración y participación en un juego tipo “Trivial” con fichas preparadas por los alumnos, conteniendo las categorías/colores según las distintas secciones

del temario teórico y práctico de la asignatura.

- Microbiología y Parasitología General: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Los alumnos trabajan en grupos de 5, asumiendo distintos “roles”, que van cambiando a lo largo del ABP. El grupo debe presentar las tareas por escrito y, en las prácticas de aula, compartir lo trabajado individualmente. Al finalizar cada práctica de aula, se hace una puesta en común de todos los grupos a través de sus portavoces.

A través de la encuesta de satisfacción de la tabla 5, los alumnos reflejaron su opinión tanto sobre la actividad realizada para desarrollar las competencias transversales, como la herramienta elaborada para su evaluación.

RESULTADOS

En las tres asignaturas, los alumnos superaron cada una de estas competencias por encima del 97%, siendo la del Trabajo en Equipo la que mejores resultados obtuvo, seguida de la Búsqueda de Información y de la Comunicación Escrita.

Los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción, para cada una de las asignaturas, son los que se recogen en las figuras 1, 2 y 3.

Para las tres asignaturas, los alumnos han mostrado estar mayoritariamente entre “de acuerdo”, “muy de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, tanto en la adecuación de la actividad como en las herramientas utilizadas para su evaluación.

Los resultados obtenidos en la valoración de las rúbricas, son coherentes con la experiencia de otros autores¹⁶, lo que confirma la utilidad de las citadas herramientas. No obstante, como en todo proyecto piloto, se van a proponer mejoras en cuanto al diseño de la encuesta de satisfacción y en las actividades realizadas por los alumnos.

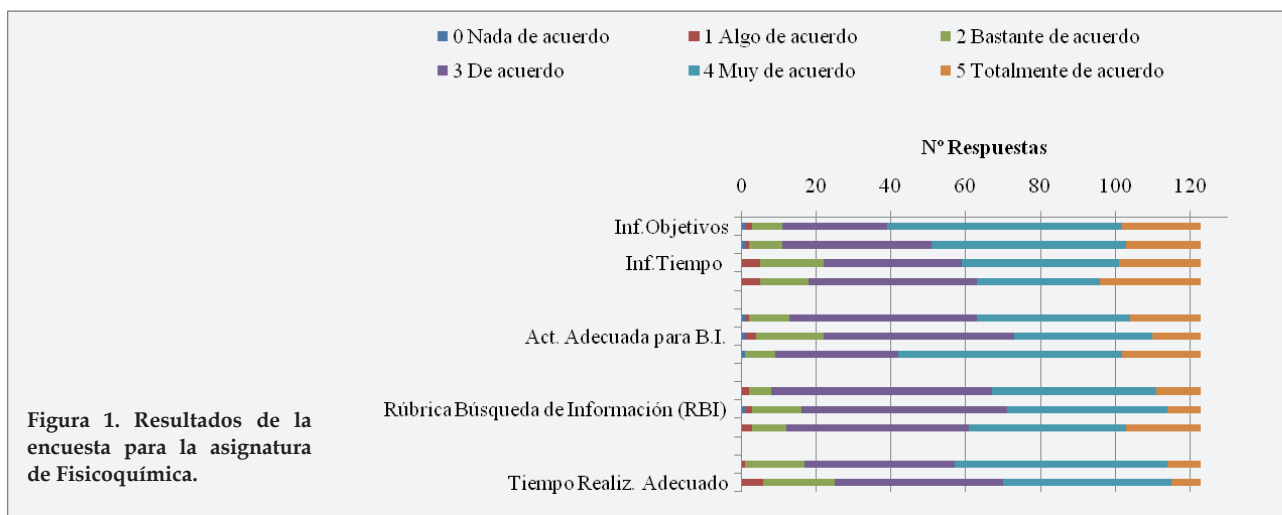


Figura 1. Resultados de la encuesta para la asignatura de Físicoquímica.

Tabla 4. Rúbrica para la Búsqueda de Información en los niveles 1 y 2.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN				
	EXCELENTE [9-10]	BUENO [7-8]	SATISFACTORIO [5-6]	DEFICIENTE <5
1. PÁGINAS DE INTERNET: fiabes y adecuadas al contenido. (Nivel 1)	Cumple con los requisitos.	La mayoría de las páginas cumplen con los indicadores.	Páginas fiables pero contenido poco adecuado al tema.	Páginas no fiables y/o inadecuadas al tema.
2. LIBROS DE TEXTO : bibliografía recomendada. (Nivel 1) Bibliografía libre aportada por el alumno. (Nivel 2)	Aporta la mayoría de textos recomendados. Incluye numerosas referencias adicionales.	Aporta alguno de los textos recomendados. Incluye varias referencias adicionales.	Aporta al menos uno de los textos recomendados. Incluye alguna referencia adicional.	No aporta libros de texto recomendados. No incluye nunca alguna referencia adicional.
3. REVISTAS CIENTÍFICAS: de divulgación y artículos de revisión. (Nivel 2)	Incluye numerosas revistas de divulgación y/o artículos de revisión.	Incluye varias revistas de divulgación y/o artículos de revisión.	Incluye alguna revista de divulgación y/o artículo de revisión.	No aporta revistas de divulgación y/o artículos de revisión.

Tabla 5. Encuesta de satisfacción para cumplimentar por los alumnos.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN SOBRE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES							
Marca con un círculo tu opción entre 0 y 5 sabiendo que: 0= "Nada de acuerdo" ; 1= "Algo de acuerdo"; 2= "Bastante de acuerdo"; 3= "De acuerdo"; 4= "Muy de acuerdo" y 5= "Totalmente de acuerdo"							
1. La información sobre la actividad propuesta, que has recibido previamente para trabajar las Competencias Transversales, ha sido clara en cuanto a:							
a. Objetivos	0	1	2	3	4	5	
b. Tareas	0	1	2	3	4	5	
c. Tiempo	0	1	2	3	4	5	
d. Porcentaje de evaluación	0	1	2	3	4	5	
2. La actividad propuesta me ha parecido adecuada para trabajar la(s) Competencia(s) Transversal(es):							
a. Comunicación escrita	0	1	2	3	4	5	
b. Búsqueda de Información	0	1	2	3	4	5	
c. Trabajo en equipo	0	1	2	3	4	5	
3. La(s) rúbrica(s) de evaluación que ha utilizado el Profesor(a) me han servido para conocer perfectamente los criterios con los que se me va a evaluar:							
a. Rúbrica Comunicación escrita	0	1	2	3	4	5	
b. Rúbrica Búsqueda de Información	0	1	2	3	4	5	
c. Rúbrica Trabajo en equipo	0	1	2	3	4	5	
4. En la actividad propuesta para trabajar las Competencias Transversales, está bien compensado:							
a. El trabajo y esfuerzo supuesto	0	1	2	3	4	5	
b. El tiempo empleado para realizarla	0	1	2	3	4	5	
SUGERENCIAS: Si tienes alguna sugerencia, indícala por favor							

CONCLUSIONES

Se han elaborado y utilizado rúbricas de evaluación con dos niveles de dominio, para cada una de las competencias transversales elegidas del Grado en Farmacia: Comunicación Escrita, Trabajo en Equipo y Búsqueda de Información.

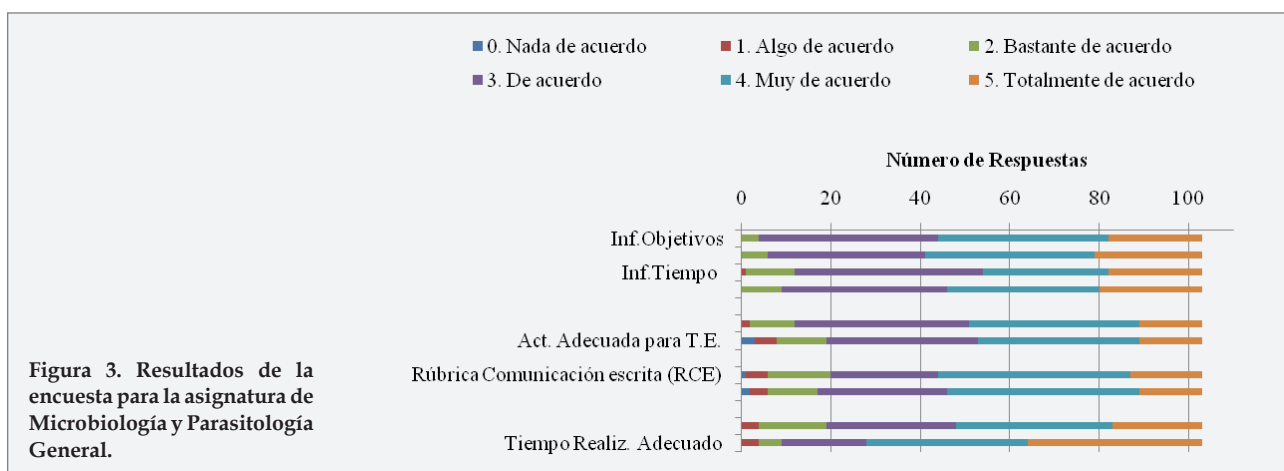
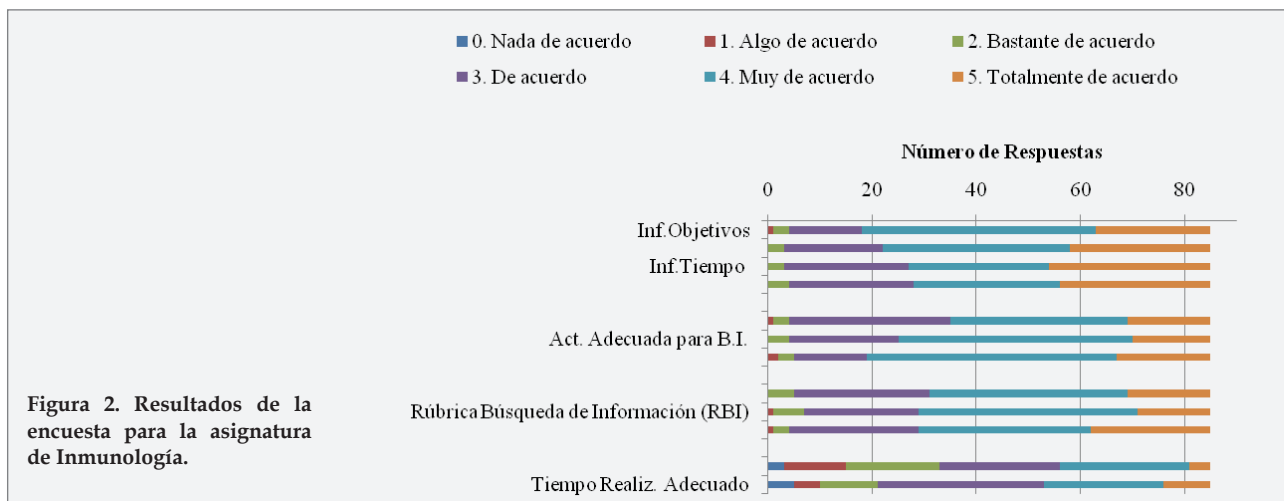
El análisis de los resultados obtenidos en los dos primeros cursos demuestra que las rúbricas elaboradas, favorecen una evaluación más objetiva y homogénea, no solo en su utilización por profesores de una misma asignatura, sino por docentes de diferentes materias. Asimismo, las rúbricas de este proyecto, se pueden adaptar a actividades de distinta naturaleza en cualquier titulación, en las que se pretenda desarrollar y valorar estas competencias transversales. Por otra parte, facilitan el trabajo a los docentes que quieran

involucrarse activamente en el desarrollo de las mismas. De hecho, estas rúbricas están siendo utilizadas en siete materias, impartidas con diferentes metodologías y que abarcan todos los cursos del Grado en Farmacia. Esto ha permitido llevar a cabo un programa piloto que se está desarrollando con resultados muy positivos.

Las rúbricas elaboradas permiten dar a conocer al alumnado de forma clara y precisa todos los indicadores y valoraciones que se van a observar en sus tareas.

Se han evaluado tanto las herramientas de evaluación como las metodologías implementadas, con buenos resultados.

Las actividades propuestas han resultado muy adecuadas, con resultados muy satisfactorios en la adquisición de



competencias y un elevado nivel de aceptación por parte de los alumnos.

Este proyecto, ha favorecido la creación, en unos casos, y consolidación, en otros, de equipos docentes y, sin duda, ha potenciado y mejorado la coordinación transversal y longitudinal de asignaturas en la titulación.

BIBLIOGRAFÍA

- Hernanz ML, Rosselló G, Canela E et al. Marc general per a la integració europea. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. 2004.
- Ayala-Valenzuela R, Torres-Andrade MC. Didáctica de la enseñanza: Prácticas ejemplares en el sector de salud. Educ Med Super. 2007; 21 (2).
- Arráez-Aybar LA, Millán Núñez-Cortés J, Carabantes-Alarcón D et al. Adquisición de competencias transversales en alumnos de pregrado de Ciencias de la Salud en la Universidad Complutense: una experiencia positiva. Educ Med. 2008; 11 (3): 169-177.
- Allen, D. La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes. Barcelona: Paidós; 2000
- McDonald R, Boud D, Francis J, Gonczi A. Nuevas perspectivas sobre la evaluación. Boletín Cinterfor. 2000; 149: 41-72.
- Stephen R, Smith R, et al. Assessing Students' Performances in a Competency based Curriculum. Academic Medicine. 2003; 78(1): 97-107.
- Scallon G. L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. Québec: Ed. Du Renouveau Pédagogique; 2004.
- Gerard FM. L'évaluation des compétences à travers des situations complexes. Actes du Colloque de l'Admee-Europe IUFM Champagne-Ardenne. Reims, 24-26 octobre 2005.
- Segers M, Dochy F. New assessment forms in problem-based learning: the value-added of the students' perspective. Studies in higher education. 2001; 26: 327-339.
- Gerard FM, Bief. Évaluer des compétences. Guide pratique. Bruxelles: De Boeck. 2008.
- De Miguel M et. al. Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Alianza. Editorial. Madrid. 2006.
- Cano García ME. La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. Revista de currículum

- y formación del profesorado [edición online] 2008;12(3). Accesible en URL: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev123COL1.pdf>. Consultada el 9 de junio de 2014
13. Boekaerts M, Pintrich P, Zeidner M. (Eds.). Handbook of self-regulation. Nueva York: Academic Press; 2000.
14. Gatica-Lara F, Uribarren-Berrueta T. ¿Cómo elaborar una rúbrica? Investigación en Educación Médica 2013; 2(1):61-65.
15. Gil Flores J, Padilla Carmona MT. La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. Facultad de Educación UNED. Educación XXI 2009; 12: 43-65.
16. Raposo M, Martínez E. La Rúbrica en la Enseñanza Universitaria: Un Recurso Para la Tutoría de Grupos de Estudiantes. Formación Universitaria 2011; 4(4):19-28.