



# IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

## EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL PUNTO DE MIRA

Perspectiva de los graduados en Farmacia a través de encuestas y relatos

### **Halbaut Bellowa, Lyda**

Universidad de Barcelona

GIDTF. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia  
Avda. Joan XXIII, s/n. 08028 Barcelona (España)

[halbaut@ub.edu](mailto:halbaut@ub.edu)

### **Pérez Lozano, M. Pilar**

Universidad de Barcelona

GIDTF. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia  
Avda. Joan XXIII, s/n. 08028 Barcelona (España)

[perezlo@ub.edu](mailto:perezlo@ub.edu)

### **Giné Freixes, Nuria**

Universidad de Barcelona

Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Facultad de Educación  
Pg. De la Vall d'Hebron, núm. 171. 08035 Barcelona (España)

[nuria.gine@ub.edu](mailto:nuria.gine@ub.edu)

### **García Montoya, Encarna**

Universidad de Barcelona

GIDTF. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia  
Avda. Joan XXIII, s/n. 08028 Barcelona (España)

[encarnagarcia@ub.edu](mailto:encarnagarcia@ub.edu)

### **Fernández Ferrer, Maite**

Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Facultad de Educación

Pg. De la Vall d'Hebron, núm. 171. 08035 Barcelona (España)

[maite.fernandez.ferrer@gmail.com](mailto:maite.fernandez.ferrer@gmail.com)

### **Miró Juliá, Joe**

Departamento de Ciencias Matemáticas e Informática. Universidad de las Islas Baleares.

Carretera de Valldemossa, km 7,5

Palma de Mallorca (Islas Baleares)

[joe.miro@uib.es](mailto:joe.miro@uib.es)



# IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

**Cano García, Elena**

Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Facultad de Educación

Pg. De la Vall d'Hebron, núm. 171. 08035 Barcelona (España)

[ecano@ub.edu](mailto:ecano@ub.edu)

- 1. RESUMEN:** Se presentan los avances de una investigación sobre la percepción de los recién graduados de Farmacia respecto al desarrollo de competencias durante sus estudios universitarios, recogida a través de un cuestionario cerrado y relatos narrativos. La mirada del graduado es especialmente interesante porque constituye una radiografía de diagnóstico, al tiempo que aporta relevantes aspectos para la mejora de la docencia.
- 2. ABSTRACT:** The progress of an investigation on the perception of recent graduates of Pharmacy regarding the development of competencies during their university studies, collected through a closed-ended questionnaire and narrative accounts are presented. The graduate's viewpoint is especially interesting because it is a diagnostic radiography, while providing relevant aspects for the improvement of teaching.
- 3. PALABRAS CLAVE:** Competencias, evaluación de competencias, percepción del estudiante, experiencias formativas, encuesta cerrada, relatos narrativos.

**KEYWORDS:** Competencies, competency assessment, student viewpoint, formative experience, closed-ended questionnaire, narrative accounts.

## **4. DESARROLLO:**

### 4.1 Introducción y objetivos

En el actual contexto educativo la adquisición de competencias es uno de los puntos centrales en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) [Martínez y Viader, 2008; Alcañiz, 2008]. Por otra parte, en el enfoque actual de la formación universitaria por competencias, se considera la evaluación como una poderosa herramienta, además de condicionar el resultado del aprendizaje [Gentile y Bencina, 2000; Baartman, 2006 y 2007a,b,c].

Para el grado de Farmacia se definieron una serie de competencias genéricas y específicas recogidas en el Libro Blanco del Grado de Farmacia [ANECA, 2005] y también en la Memoria para la Verificación del grado en Farmacia por la Universidad de Barcelona (UB) [Verifica-Farmacia-UB, 2015]. Tras la implantación en 2009 del nuevo plan de estudios de Farmacia en la UB y terminadas las primeras promociones de graduados, parecía importante detenerse



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

en las tres primeras para recoger información acerca de las competencias adquiridas por los estudiantes de este nuevo grado universitario a partir de la percepción de éstos y también de la opinión de profesores, coordinadores de titulación, empleadores y expertos, para obtener una radiografía contextualizada. El presente trabajo, centrado en la percepción de los estudiantes de Farmacia, forma parte del proyecto I+D más amplio con referencia EDU2012-32766, financiado por el Ministerio de Economía y competitividad, titulado “El impacto de la evaluación educativa en el desarrollo de competencias en la universidad: La perspectiva de las primeras promociones de graduados. En dicho proyecto han participado siete universidades del estado español: La Universitat de Barcelona (UB) -coordinadora del estudio-, la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), la Universitat Rovili i Vigili (URV), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), la Universitat de les Illes Balears (UIB), la Universidad de Granada (UGR), y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Y se ha realizado sobre cuatro grados diferentes: Educación primaria, Ingeniería electrónica industrial, Farmacia e Ingeniería informática. El presente trabajo pretende analizar el impacto de la evaluación educativa en el desarrollo de competencias en la universidad a partir de la percepción de las primeras promociones de graduados de Farmacia formados en el marco del EEES, dando continuidad a anteriores estudios [García et al., 2014; Giné et al., 2014], con el fin de destacar cuatro aspectos:

- Competencias más desarrolladas: conocer la percepción de los egresados acerca de cuál ha sido su grado de desarrollo de competencias.
- Entornos para el desarrollo de competencias: identificar las vías por las que los egresados indican que progresan en el desarrollo competencial.
- Importancia de la evaluación para el desarrollo de competencias: comprender la relación que los egresados establecen entre la adquisición de competencias y los procesos de evaluación de aprendizajes y/o de competencias practicados en el grado.
- Papel del profesorado y otros elementos relevantes: identificar factores de buena práctica docente.

### 4.2. Descripción del trabajo

#### a. Contexto del estudio

Tal como se ha indicado anteriormente, si bien la envergadura de la investigación es más amplia, en este estudio se han seleccionado datos aportados por las dos primeras promociones de Graduado en Farmacia de la UB (2013 y 2014) y por la primera promoción (2015) de la UGR.



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

### b. Método de investigación

Para llevar a cabo el trabajo se pasó, en primer lugar, una encuesta de respuesta cerrada a los recién graduados o a punto de graduarse, utilizando la herramienta de Google anteriormente descrita por García Montoya et al.(2014). En segundo lugar, se solicitó a los graduados un relato narrativo para indicar:

- Qué competencias creían haber adquirido durante su paso por la universidad.
- Dos experiencias formativas memorables, que hayan contribuido de manera importante en la adquisición de competencias.
- Si creían que el sistema de evaluación llevado a cabo a lo largo de la carrera había influido en su desarrollo competencial.
- Qué características del sistema de evaluación u otros elementos destacarían como más influyentes en la adquisición/desarrollo competencial.

Se recibieron un total de 85 respuestas de la encuesta (82 UB + 3 UGR) y 18 relatos (11 UB y 7 UGR). Estos datos se analizaron para ofrecer un diagnóstico contextualizado e identificar limitaciones y dificultades, pero junto a ello, y más importante aún, descubrir potencialidades en el actual sistema de enseñanza-aprendizaje y formación competencial en el grado de Farmacia.

Cabe mencionar que con la finalidad de realizar un análisis del conjunto de los resultados en relación al primer punto estudiado (las competencias más importantes y más trabajadas), se creó anteriormente un marco competencial común para las universidades y titulaciones implicadas en el proyecto, deducido a partir de las directrices del Proyecto Tuning y de los planes de estudios de dichas titulaciones. Así, se categorizaron las siete competencias que el estudio toma como base para el análisis, tal como se indica a continuación:

#### - Compromiso social:

Competencia que hace referencia a resolver situaciones basándose en principios éticos y sociales. Engloba los elementos relacionados con temas medioambientales, principios de igualdad o respecto a la diversidad cultural y social.

#### - Capacidad de aprendizaje:

En el contexto de este trabajo, se refiere a la capacidad reflexiva y metacognitiva relacionada con la superación, la autosuficiencia, el aprender de los demás, el sacrificio, el esfuerzo, la exigencia y el autoconocimiento o el aprendizaje por uno mismo; es decir, todo aquellos relativos a aprender a aprender.

#### - Responsabilidad:



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

Se incluyen aquí todos los elementos relacionados con la asunción de responsabilidades y el cumplimiento de objetivos, la toma de decisiones, el trabajo autónomo, la planificación y la organización del tiempo. También abarca la capacidad crítica y la resolución de problemas.

### - Trabajo en equipo:

Hace referencia a la resolución de situaciones que requieran colaborar organizadamente para obtener un objetivo común y, por tanto, trabajar de forma colaborativa y con responsabilidad.

### - Capacidad creativa y emprendedora:

Alude básicamente a la creación de nuevos elementos y a la solución de problemas concretos y es una competencia que se relaciona con todas aquellas habilidades tales como la iniciativa, el liderazgo, la toma de decisiones, la adaptación al cambio, la flexibilidad o la capacidad de improvisar.

### - Capacidad comunicativa y relacional:

Incluye la comunicación eficaz oral y escrita, pero también el dominio de una lengua extranjera así como a las habilidades sociales para la comunicación: la superación de dificultades o de situaciones adversas, la asertividad, la empatía, el "saber estar", la competencia emocional y de relación inter e intrapersonal.

### - Capacidad de gestión de la información:

Esta competencia se refiere a la capacidad de buscar información, analizarla, seleccionarla, organizarla, y utilizarla de manera eficiente. Incorpora, además, todo lo referido al uso de las tecnologías de la información.

## 4.3. Resultados

### a) Competencias más desarrolladas

Los graduados suelen identificar bastante bien las competencias, aunque ocasionalmente las confunden con algún tipo de aprendizaje o habilidad (por ejemplo la capacidad memorística). En los relatos, la mitad (9) destacan las competencias específicas de la titulación. Las competencias transversales que emergen son, por orden de frecuencia (nº de personas):

- Capacidad comunicativa (9), con 1 comentario sobre la falta de preparación en inglés.
- Capacidad de aprendizaje y responsabilidad, Capacidad de gestión de la información, Trabajo en equipo, Capacidad de análisis y síntesis, Planificación y gestión del tiempo (6).



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

- Actitud de observación y razonamiento crítico (5).
- Capacidad de adaptación, Capacidad creativa y emprendedora, Capacidad de resolver problemas y tomar decisiones, Aplicar conocimientos a la práctica (4).
- Trabajar de forma autónoma (3).
- Sostenibilidad, Competencias sociales (1).

Por otra parte, estos relatos destacan la falta de preparación en competencias sociales. Cabe incluir en estas "ompetencias olvidadas": la ética y los principios de igualdad o respecto a la diversidad cultural.

Al contestar al cuestionario cerrado, es evidente que los alumnos han sido reacios a decir que una competencia no tenga ninguna importancia, pero se puede identificar las más importantes (Figura 1). Opinan que la universidad contribuye mucho en el desarrollo de las competencias específicas del área, bastante la capacidad de Análisis y Síntesis y el Trabajo en equipo y poco en las demás. La Figura 1 muestra asimismo un desequilibrio entre expectativas de formación y el nivel de preparación percibido, lo que podría explicar la inseguridad de los egresados de Farmacia al entrar en el mercado laboral.

### b) Entorno para el desarrollo de competencias

En los relatos, casi todos (16) destacan las prácticas en todas sus modalidades de presentación y aún más las profesionalizadoras: Trabajos Dirigidos, Prácticas Tuteladas, Prácticas en Empresa, Trabajo de Fin de Grado (en su modalidad experimental). Cuatro de ellos reclaman más prácticas profesionalizadoras. El resto (y muchos de los anteriores) se han referido a aprendizaje cooperativo, presentación oral y aprendizaje por problemas o proyectos. Los resultados de la encuesta lo corroboran (Figuras 2 y 3) y, además, muestran que si bien no rechazan las lecciones magistrales, opinan que se hace un uso excesivo. Aparece aquí también un desequilibrio entre la importancia percibida y el nivel de uso de diferentes métodos docentes en el grado de Farmacia. Una reflexión se impone respecto a la necesidad de cambio de metodología.

### c) Importancia de la evaluación para el desarrollo de competencias

En los relatos, algunas personas (2) no han aludido a la evaluación. Los otros se han referido a los tipos de exámenes y elementos determinantes de una buena práctica de evaluación, tal como reemplazar parte de los tests por exámenes de redacción (5). Respecto a las estrategias o instrumentos, 7 personas han destacado los beneficios de la evaluación continuada, de los trabajos con presentación oral (8) y de los proyectos (3).

Según los resultados del cuestionario cerrado, los graduados no descartan ninguna modalidad de evaluación. En su opinión, todas las estrategias pueden ser útiles para desarrollar



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

competencias pero con diferentes grados de interés (Figura 4). El desequilibrio entre grado de importancia y grado de uso queda patente en el caso del test con uso excesivo, siendo preferible, según la percepción de los estudiantes, el examen de desarrollo temático o de respuestas cortas. Sin embargo, sorprende el desequilibrio en el caso de informes (uso excesivo), seguramente por la carga de trabajo que ello representa frente a la poca repercusión que finalmente tiene este esfuerzo extra en la nota final de las asignaturas.

Los alumnos han sido capaces de apreciar relaciones entre estrategias de evaluación y adquisición de competencias, tal como se muestra en la Figura 5. Destacan los exámenes memorísticos para el dominio de la materia, la exposición oral para obviamente la capacidad comunicativa y los proyectos para el desarrollo de diversas competencias.

### d) Papel del profesorado y otros elementos relevantes

Del profesorado, valoran (5 personas) su preocupación por el aprendizaje del alumno, su grado de interacción y si consigue despertar vocación por la profesión o motivación por los estudios (1). Según 2 comentarios, aprecian las exposiciones bien estructurada y la demostración de erudición o conocimiento experto. Además, bastantes (6) valoran la orientación o feedback durante los procesos enseñanza-aprendizaje y evaluación.

### 4.4 Conclusiones

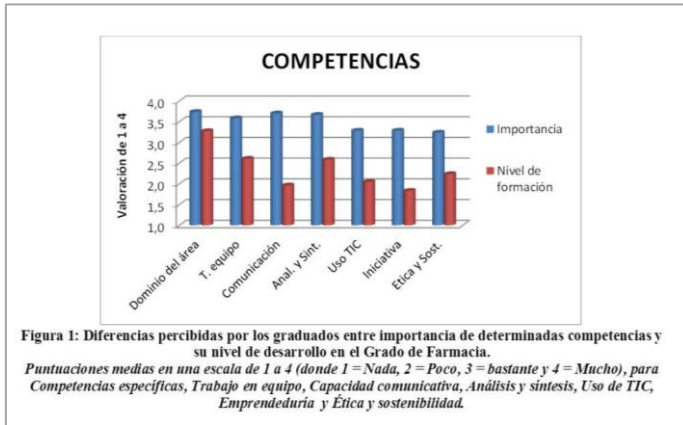
Las evidencias mostradas señalan que, según la percepción de los graduados de Farmacia, existen algunas carencias en su formación por competencias y las metodologías utilizadas en las aulas universitarias. Así, entre las “competencias olvidadas” figuran las competencias sociales, tales como la ética y los principios de igualdad o respecto a la diversidad cultural. Es por lo tanto un punto débil a tratar más específicamente. Para su preparación competencial, los estudiantes valoran especialmente las prácticas en todas sus modalidades de presentación y en particular las profesionalizadoras. También consideran que la metodología docente siguen siendo todavía muy expositiva, la evaluación muy tradicional y que no se valora suficientemente los esfuerzos extra a realizar en los trabajos en equipo. Estas conclusiones están en sintonía con las obtenidas anteriormente en estudios previos realizados en el ámbito de nuestro proyecto, extendiéndose también a los otros grados universitarios.

Por otra parte, el desequilibrio entre expectativa de formación competencial profesionalizadora y la realidad formativa percibida hace que los egresados de Farmacia puedan sentirse algo inseguros respecto a su inserción en el mercado laboral. Sin embargo, todos pueden relatar experiencias memorables en su formación competencial, lo que demuestra que se está avanzando en un buen camino para lograr los objetivos fijados.

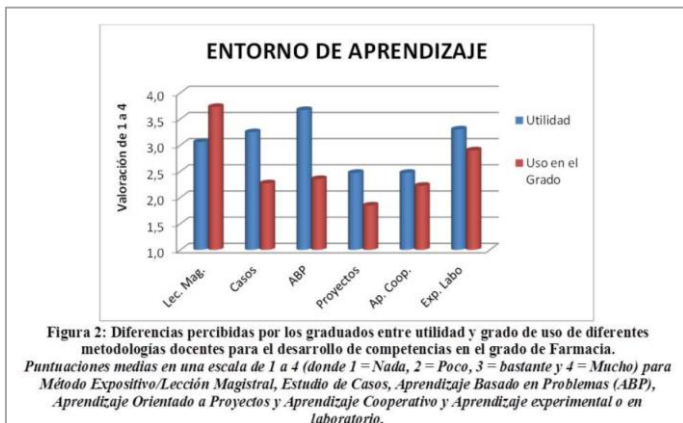


# IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

## 4.1. FIGURA O IMAGEN 1



## 4.2. FIGURA O IMAGEN 2



## 4.3. FIGURA O IMAGEN 3

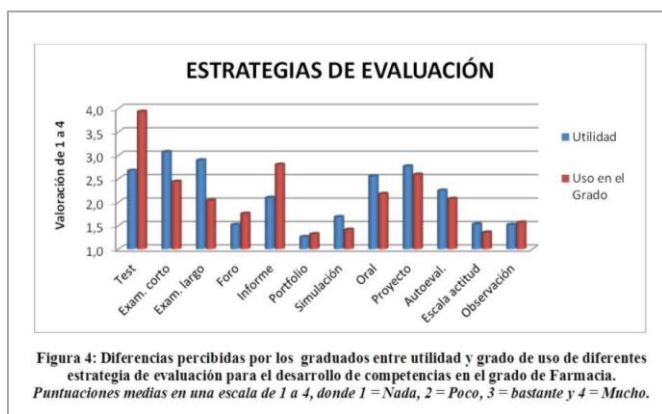




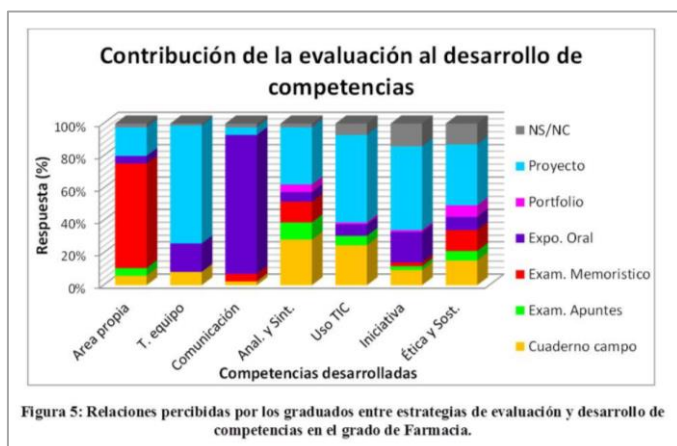


## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

### 4.4. FIGURA O IMAGEN 4



### 4.5. FIGURA O IMAGEN 5



## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANECA (2005). Libro Blanco del Título de Grado de Farmacia. Disponible en: [http://www.ub.edu/cubac/sites/default/files/farmacia\\_1.pdf](http://www.ub.edu/cubac/sites/default/files/farmacia_1.pdf) [consulta: 10/07/2015].

Alcañiz Zanón, M.; Pérez Marín, A.M. 'Las Competencias transversales en una titulación de corte cuantitativo' a Univesit 08. Girona: La Universitat, 2008 [consulta: 12 /09/2013]. Disponible a Internet a: <http://hdl.handle.net/10256/1032>

Alderson, J. C. & Wall, D. (1993). Does washback exist? Applied Linguistics, 14, 115 -129.

Baartman, L. K. J.; Bastiaens, T. J.; Kirschner, P. A. & Van der Vleuten, C. P. M. (2006). The wheel of competency assessment. Presenting quality criteria for Competency Assessment Programs. Studies in Educational Evaluation, 32, 153 -177.



## IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

---

Baartman, L. K. J.; Bastiaens, T. J.; Kirschner, P. A.; & Van der Vleuten, C. P. M. (2007a) Teachers' opinions on quality criteria for Competency Assessment Programs. *Teaching and Teacher Education* 23, 857 -867.

Baartman, L. K. J.; Prins, F. J.; Kirschner, P. A. & Van der Vleuten, C. P. M. (2007b). Determining the quality of Competences Assessment Programmes: A self-evaluation procedure. *Studies in Educational Evaluation* 33, 258 -281.

Baartman, L. K. J.; Bastiaens, T. J.; Kirschner, P. A. & Van der Vleuten, C. P. M. (2007c). Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. *Educational Research Review* 2, 114 -129.

García-Montoya, E.; Aróztegui, M.; Halbaut, L. (2014). Barómetro sobre competencias de la primera promoción de graduados en Farmacia (UB). Percepción del graduado ¿realmente ha contribuido la universidad? Congreso del CIDUI, Tarragona, 2-4 julio 2014. *Revista del CIDUI num. 2*. Disponible en:

<http://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/758/72> [consulta el 12/11/2015].

Gentile, P.; Bencina, R. (2010). "Construindo competências. Entrevista com Philippe Perrenoud, Universidad de Genebra". En *Nova Escola* (Brasil), setembro, pp. 19-31.

Giné, E.; Portillo, M.C.; Halbaut, L.; Aróztegui, M.; García-Montoya, E.; González Muñoz, P. (2014); Feedback de los graduados de la UB, sobre el proceso de adquisición de competencias. Congreso del CIDUI, Tarragona, 2-4 julio 2014. *Revista del CIDUI num. 2*. Disponible en:

<http://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/501/482> [consulta el 12/11/2015].

Martínez Martín M. y Viader Junyent M. (2008). Reflexiones sobre aprendizaje y docencia en el actual contexto universitario. La promoción de equipos docentes. *Revista de educación*. Nº extraordinario 2008, pp 213-234 Disponible en: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re2008/re2008\\_09.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re2008/re2008_09.pdf) [consulta: 12 /09/2013].

VERIFICA Farmacia-UB (2015). Memoria para la Verificación del título de grado, graduado o graduada en Farmacia por la Universitat de Barcelona. Disponible en: <http://www.ub.edu/cubac/sites/default/files/farmacia.pdf> [consulta: 10/07/2015].