

De la Innovación a la Investigación en docencia universitaria (Scholarship of Teaching and Learning, SoTL) – Versión Póster

From Innovation to Research in University Teaching and Learning (Scholarship of Teaching and Learning, SoTL) – Poster Version

**María José Rodríguez-Conde, María Esperanza Herrera-García, Ana Belén
González-Rogado, Susana Nieto-Isidro, Francisco J. García-Peñalvo, Juan Pablo
Hernández-Ramos**

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Instituto de Ciencias de la Educación
Universidad de Salamanca
<http://grial.usal.es>

Resumen

En esta comunicación planteamos la investigación sistemática del proceso de enseñanza y aprendizaje dentro de las disciplinas universitarias, en paralelo con los procesos de innovación docente. Caracterizaremos este tipo de investigación en el rigor, la sistematicidad y encontrarse basado en evidencias de aprendizaje de los estudiantes. Recogeremos resultados de la experiencia acumulada de grupos de investigación dentro de un instituto de investigación, el IUCE de la Universidad de Salamanca.

Abstract

This communication proposes the systematic research of the teaching-learning process in university disciplines, in parallel with teaching innovation processes. This type of research is characterised by its rigour, its systematicity and its being based on student learning evidences. We will collect the results of the experience accumulated by research groups within a research institute, the IUCE of the University of Salamanca.

Palabras clave

Investigación en docencia. Educación Superior. Desarrollo profesional. Innovación docente

Keywords

Teaching research. Higher Education. Professional development. Teaching innovation

Desarrollo

a) Justificación

Estamos asistiendo en los últimos años a la difusión de una gran cantidad de trabajos relacionados con la actividad docente en Universidad, bien sea a través de Jornadas o Congresos de innovación docente, como el que aquí nos reúne (CIUDI), como de publicaciones de comunicaciones o experiencias más o menos estructuradas y empíricas, basadas en evidencia. En la última reunión de la Red Estatal de Docencia

Universitaria, Red-u en Salamanca, en noviembre de 2015, se ha tratado este tema (<http://jornadas2015.red-u.org/programa>), bajo el lema “De la docencia amateur, a la docencia basada en la investigación”.

En esta comunicación trataremos de analizar las diferencias entre Innovación e Investigación educativa y cómo intentar dar el paso entre ellas. Vamos a tener en cuenta aspectos relacionados con las condiciones epistemológicas de la materia objeto de estudio: docencia en una disciplina. Nos queremos referir a la metodología de investigación a aplicar sobre docencia universitaria, en una disciplina concreta como objeto de estudio, que nos permita adquirir conocimiento científico. Así, por ejemplo, extraer conclusiones rigurosas sobre la eficacia de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje o de la integración de nuevos recursos digitales o de nuevos procedimientos de evaluación de competencias, lo que implica el estudio de los métodos, que como rama científica de Ciencias Sociales, le son propios.

Siguiendo el discurso de Pedro Morales (2010) sobre Innovación e Investigación, destacaremos la existencia de un movimiento anglosajón denominado “Scholarship of teaching and learning, SoTL”, que no ha tenido demasiada incidencia en nuestro país, hasta el momento (Boyer, 1990 y Kreber, 2006). Sin embargo, es cierto que los profesores españoles comienzan a publicar sus experiencias de mejora docente como investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje. Este tipo de revistas y de artículos de investigación ha crecido notablemente en los últimos 20 años, sobre todo en el ámbito anglosajón en el que casi no hay área del conocimiento que se imparte en las universidades que no tenga una o más revistas dedicadas a la docencia y al aprendizaje en la propia disciplina (ver, por ejemplo, el área de SCI en JCR, destinada a la Education and Scientific Disciplines, o el ejemplo en España, con la decana revista de “Educación Médica” o la más joven “Revista de Educación y Derecho”, <http://revistes.ub.edu>).

En esta comunicación pretendemos, desde la experiencia del Instituto Universitario de Ciencias de la educación de la Universidad de Salamanca, y en concreto de la de uno de sus grupos principales de investigación (GRIAL) (García Peñalvo y otros, 2012), presentar los resultados de investigación sobre docencia universitaria acumulados en los últimos años, analizando la diferencia entre experiencias de Innovación y experiencias de investigación en este ámbito.

b) Objetivos

Se concretarán en dos vertientes fundamentales:

- Presentar la dicotomía innovación vs investigación docente, diferenciando ambos procesos y resaltando una perspectiva complementaria.
- Describir los resultados de la producción investigadora de un grupo interdisciplinar de educación e ingeniería en la Universidad de Salamanca, desde la conformación del equipo, las hipótesis de estudio, las metodologías utilizadas y la eficiencia del proceso, expresados en sus publicaciones.

c) Método

Describir los resultados de la producción investigadora de un grupo interdisciplinar de educación e ingeniería en la Universidad de Salamanca,

Tomando como ejemplo, el grupo de Investigación en Interacción y ELearning de la USAL (García Peñalvo y otros, 2012), describiremos los resultados de investigación docente obtenidos, a partir de la configuración de un trabajo interdisciplinar. El GRupo de Investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL) de la Universidad de Salamanca nace en 2006 como resultado de la unión de tres ámbitos de investigación bien

diferenciados que encuentran en este contexto una extraordinaria complementariedad (la Ingeniería Informática, la Educación y la Comunicación). De estas sinergias surgen siete líneas de investigación estrechamente vinculadas entre sí de manera transversal. Estos ámbitos son sistemas interactivos para el aprendizaje, las tecnologías para el aprendizaje, la ingeniería web y la arquitectura del software, la metodología del aprendizaje online, la calidad y evaluación en educación, la teoría de la comunicación y la gestión estratégica del conocimiento de la tecnología. Estas líneas dan lugar al desarrollo de un gran número de proyectos de investigación, tanto nacionales como internacionales.

En concreto, dentro del grupo GRIAL, se desarrolla una de las líneas de investigación que presentamos en esta comunicación sobre “evaluación educativa y orientación”. Las investigaciones de esta línea se centran en aspectos tales como la formación basada en competencias, evaluación de programas educativos, procesos de formación y evaluación en entornos virtuales, orientación educativa y profesional o medición y evaluación educativa. La mayor parte de su producción se financia por medio de convocatorias nacionales, autonómicas y locales y a través de la concesión de sucesivos proyectos de investigación en el Plan Nacional de Investigación (I+D+i, área de Educación). Los investigadores mantienen estrechos vínculos con otros grupos que desarrollaron proyectos de la antigua convocatoria nacional de Estudios y Análisis el Ministerio de Educación y de convocatorias de grupos de excelencia de otras Comunidades. En este ámbito, GRIAL desarrolla la mayoría de sus proyectos de innovación docente universitaria, ámbito en el que ha contado con numerosas distinciones en los últimos años.

d) Resultados, discusión y conclusiones

Presentamos un resumen de dos ejemplos de resultados de investigación en docencia realizados dentro del Grupo de Investigación GRIAL, publicados en dos revistas de reconocido impacto a las que se puede acceder a través de las correspondientes referencias bibliográficas:

1. Ingeniería y Educación (González y otros, 2013): He aim of this article is to highlight the importance of an active learning methodology in engineering degrees in Spain. We present the outcomes of an experimental study carried out during the academic years 2007/2008 and 2008/2009 with engineering students at the University of Salamanca (Spain). In the present research, as we have done in previous ones, we have selected a subject which is common to the four degrees under consideration: Computer Science. This study explores in greater depth the validity of experimental designs coming from educational research and the impact of innovative teaching methodologies. The hypothesis that impulses this research is formulated to ascertain that the learning level and the satisfaction of students will be higher after the implementation of new teaching methodologies (based on constructive learning, collaborative work, and blended learning resources), than in more traditional teaching contexts. The obtained results partially confirm this hypothesis. The ultimate purpose of this work is that of providing evidence that contributes to the improvement of education and teaching methods for a better performance of students in engineering.

2. Matemáticas y Educación (Isidro y Calle, 2014): His article describes the behavior and results obtained by two groups of engineering students from Vocational Training Modules who were recruited to use an on-line tool designed to improve their mathematical performance. Its effectiveness is evaluated using examinations results and an anonymous satisfaction questionnaire. The main difference between both groups is the presence or absence of deadlines for the recommended tasks. The results show that

these initiatives are very welcome, and are also effective and capable of improving basic mathematical skills. The pattern of use shows strong persistence along the time, a significant use during non-working hours and a good correspondence between course participation and good performance in the final examinations. However, results, especially self-confidence and dropout rate, depend strongly on assigning due dates for doing the tasks. The use of deadlines arises as an important factor contributing to success

La discusión y las conclusiones de la comunicación se presentan como inicio de la reflexión y el debate académico, en especial, en el área de Metodología de Investigación en Educación.

En principio, entre las conclusiones que vamos obteniendo en nuestros estudios, coincidimos con la apreciación de Morales (2010), en relación a varios aspectos coincidentes en estos trabajos:

- Los estudios realizados en nuestro grupo, no se trata de innovaciones que abarcan cambios significativos en titulaciones completas o afectan a un número alto de estudiantes; en general, son innovaciones menores, en contextos de docencia restringidos a materias concretas, pero muy rentables para el aprendizaje de los alumnos, como puede observarse en las evidencias aportadas en los análisis estadísticos y análisis de contenido realizados en estos estudios.
- La mayoría de las investigaciones realizadas por este equipo poseen estas tres características: 1) planificadas por profesores universitarios en contexto interdisciplinar, 2) con datos procedentes de sus propios estudiantes y 3) han conseguido publicarse en revistas de impacto reconocido (al menos, en SCOPUS y en el JCR).
- Aunque en estas investigaciones hay variedad de enfoques, su finalidad ha sido evaluar algún aspecto (métodos, estrategias didácticas, estrategias de evaluación de competencias, etc.) de su propia enseñanza, en función de los resultados o el cambio producido en los alumnos. Estos resultados no son siempre o solamente de nivel de aprendizaje adquirido específico; sino que se refieren también a motivación, clima de la clase, a la satisfacción de los alumnos, a los posibles cambios en la autorregulación en el estudio, en la autoeficacia, en los enfoques en el estudio y en otras variables relevantes y relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje.

Comentaremos que alguna de estas investigaciones (González y otros, 2013) ha producido trabajos de Tesis Doctoral y que para algunos profesores pueden ser un camino viable para desarrollar más plenamente tanto su vocación docente, como otras legítimas aspiraciones profesionales derivadas de la nueva coyuntura normativa universitaria, donde la exigencia en investigación es cada vez más alta para todo el profesorado. Es una alternativa por tanto para mejorando la docencia, no descuidar la investigación y la publicación.

Enlace al póster

<http://www.slideshare.net/grialusal/de-la-innovacin-a-la-investigacin-en-docencia-universitaria>

Referencias

- Boyer, E.L. (1990). *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- García Peñalvo, Francisco José; Rodríguez Conde, María José; Seoane Pardo, Antonio M.; Conde González, Miguel Angel; Zangrando, V. y García Holgado, Alicia (2012). GRIAL

- (GRupo de investigación en InterAcción y eLearning), USAL. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 15, 85-94.
- González, A.B.; Rodríguez, M.J.; Olmos, S.; Borham, M. and García-Peñalvo, F.J. (2013). Experimental evaluation of the impact of b-learning methodologies on engineering students in Spain. *Computers in Human Behavior* 29 (2), 370-377.
- Isidro, S. N., & Calle, H. R. (2014). Improving Mathematical Competencies of Students Accessing to Higher Education from Vocational Training Modules. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*, 16(3), 51-64. doi:10.4018/jcit.2014070105.
- Kreber, Carolin (2006). Developing the Scholarship of Teaching Through Transformative Learning. *Journal of Scholarship of Teaching and Learning*, 6 (1), 8-109.
- Morales, P. (2010). Investigación e innovación educativa. *Revista Latinoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, REICE*, 8 (2), 48-73.