



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

EFECTOS DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA DE PROFESORES EN EDUCACIÓN SUPERIOR

- Renta Davids, Ana Inés
Universitat Rovira i Virgili
Departamento de Pedagogía
Ctra de Valls, s/n, 43007, Tarragona
anaines.renta@urv.cat
- Fandos Garrido, Manel
Universitat Rovira i Virgili
Departamento de Pedagogía
Ctra de Valls, s/n, 43007, Tarragona
manuel.fandos@urv.cat
- Jiménez González, José Miguel
Universitat Rovira i Virgili
Departamento de Pedagogía
Ctra de Valls, s/n, 43007, Tarragona
josemiguel.jimenez@urv.cat
- González Soto, Ángel Pío
Universitat Rovira i Virgili
Departamento de Pedagogía
Ctra de Valls, s/n, 43007, Tarragona
angelpio.gonzalez@urv.cat

1. **RESUMEN:** El objetivo de este estudio es analizar el impacto de diferentes actividades de aprendizaje llevadas a cabo en iniciativas de formación en la mejora del conocimiento pedagógico y los cambios introducidos en la práctica de la enseñanza de los profesores universitarios. El estudio se basa en datos recogidos a partir de la aplicación de un cuestionario a profesores universitarios que participaron en los dos últimos años en iniciativas de formación continua en una universidad española. Se utilizó una metodología de análisis de datos cuantitativa.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

2. **ABSTRACT:** The aim of the study is to analyse the impact of different learning activities conducted during workshops, seminars and training courses in academic teachers' pedagogical knowledge and teaching practices. The study draws on data collect through a self-reported questionnaire administered to academic teachers two years after participation in instructional developmental initiatives in a Spanish university. A quantitative analysis is conducted with the data.
3. **PALABRAS CLAVE:** Instructional development, Higher Education, Teacher Training, Training Impact, Bologna Process, Learning activities / **KEYWORDS:** 5-6 Desarrollo instruccional, Educación Superior, Formación del Profesorado, Proceso de Bolonia, Actividades de Aprendizaje

4. DESARROLLO:

a) Introducción

Durante la última década, las instituciones de educación superior de los países europeos han atravesado profundos cambios de reorganización de sus estructuras organizativas como así también sus programas de estudio. El proceso de Bolonia, delineado a través de diferentes documentos, incluye el desarrollo de programas coordinados entre universidades de diferentes países, un cambio en la enseñanza orientada al aprendizaje del alumno y sistemas de aseguramiento de la calidad. Como resultado de este proceso, la competencia del profesorado es un aspecto central para la reforma universitaria y en elemento clave en el aseguramiento de la calidad de los programas de enseñanza. Debido a este nuevo panorama, emergió en el seno de las universidades y sus gestores una preocupación por asegurar una formación adecuada de sus profesores como estrategia primordial para la puesta en marcha del nuevo modelo universitario.

En la mayoría de los países europeos, los profesores universitarios no necesitan un certificado que acredite su competencia para enseñar. Se da por sentado que la profesionalidad de un profesor universitario reside en su experticia disciplinar. Sin embargo, muchos autores argumentan que a pesar de que un profesor universitario es un



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

experto en su área de conocimiento, no está preparado del todo para enfrentarse a las tareas que encontrará en su práctica de enseñanza cotidiana.

En este sentido, muchas universidades de diferentes países tomaron decisiones sobre la formación pedagógica de su personal docente e implementaron iniciativas destinadas a desarrollar y fortalecer ese aspecto. Reino Unido, Australia, Finlandia y Suecia son algunos de los países que cuentan con estudios publicados sobre esta cuestión. España también cuenta con una cierta trayectoria sobre la formación de profesores. Las iniciativas implementadas para mejorar la formación pedagógica son diversas, entre las que se cuentan actividades de desarrollo académico, actividades de desarrollo profesional continuo, cursos de instrucción pedagógica. A pesar de reconocer la importancia de este tipo de iniciativas, los resultados sobre los efectos de estas actividades en la práctica docente, y más aún, en los resultados de aprendizaje de los estudiantes sigue siendo tema de debate y opiniones encontradas.

En base a este planteamiento, el presente estudio tiene por finalidad, en primer lugar, conocer cuáles son los efectos que tiene un programa de formación de profesores sobre el conocimiento pedagógico de los participantes y la introducción de cambios en su práctica de enseñanza teniendo en cuenta sus características individuales (edad, sexo, categoría docente, horas de dedicación, área de conocimiento). En segundo lugar, intenta identificar cuáles actividades de aprendizaje en las que participaron durante la acción formativa tienen un mayor efecto en el conocimiento pedagógico adquirido y en la introducción de cambios como consecuencia de haber asistido a un curso de formación.

b) Datos y metodología

Este estudio se asienta en datos recogidos a partir de la aplicación de un cuestionario diseñado para esta investigación. El cuestionario fue aplicado a profesores universitarios que participaron en un curso de formación en el marco del *Plan de Formación del Personal Docente e Investigador* de la Universidad Rovira i Virgili durante los años 2010-2012. El cuestionario se envió a través del correo institucional a todos los profesores de la



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Universidad (aproximadamente 1814 profesores asistentes) y se recibieron 171 respuestas, de las cuales solo 151 estaban completas.

El cuestionario estaba formado por cuatro partes. La primera parte recogía información descriptiva de los participantes. La segunda y la tercera parte estaban formadas por 10 ítems que indicaban diferentes áreas de conocimiento tratadas en los cursos de formación. Los profesores debían responder en qué grado habían aumentado su conocimiento en las diferentes áreas como consecuencia de haber participado en un curso de formación y en qué grado habían introducidos cambios en su docencia en dichas áreas también como consecuencia de haber asistido a un curso de formación. En la cuarta parte los encuestados debían indicar con qué frecuencia habían participado en diferentes actividades de aprendizaje durante el curso a partir de una lista de 15 ítems. El procesamiento y análisis de datos se realizó utilizando técnicas cuantitativas.

c) Resultados

En primer lugar, los resultados mostraron un coeficiente de correlación alto, positivo y significativo entre '*adquisición de conocimiento*' e '*introducción de cambios*'. '*Adquisición de conocimientos*' presentó un coeficiente de correlación moderado y significativo sólo con cantidad de cursos; los coeficientes de correlación para el resto de las variables no son significativos. '*Introducción de cambios*' presentó coeficientes de correlación positivos y significativos con edad y número de cursos y negativo con horas de investigación. Con relación a los coeficientes de correlación entre las variables criterio y el grupo de variables de actividades de aprendizaje, todas presentan coeficientes positivos y significativos aunque con diferentes magnitudes, excepto para '*escuchar una exposición*' y '*ver una demostración*' cuyos coeficientes no son significativos.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Tabla I: Correlación entre ‘mejora del conocimiento pedagógico’, ‘cambio en la práctica de la enseñanza’ y variables predictoras.

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Mejora del conocimiento pedagógico	2,81	,79	1								
2. Cambios en la práctica de la enseñanza	2,40	,63	,77***	1							
3. Edad	43,97	8,72	,18	,24**	1						
4. Exp. en enseñanza universitaria	12,71	8,39	,01	,06	,67***	1					
5. Exp. en enseñanza no-universitaria	4,26	7,68	,01	,09	,24**	-,15	1				
6. Horas de docencia	12,43	7,33	-,09	,03	,10	,24**	-,03	1			
7. Horas de investigación	13,85	11,17	-,16	-,24**	-,34***	-,08	-,25**	-,06	1		
8. Horas de gestión	4,67	6,23	-,07	-,11	,21*	,43***	-,21**	,11	-,02	1	
9. Número de cursos	5,17	3,62	,33***	,35***	,13	,03	,04	,09	,02	,11	1

Nota: N=144 to 151 *p<.05, **p<.01, ***p<.001

Tabla II: Regresión múltiple paso a paso; ‘mejora del conocimiento pedagógico’, ‘cambio en la práctica de la enseñanza’ y variables predictoras

	Mejora del conocimiento pedagógico			Cambios en la práctica de la enseñanza		
	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 1	Paso 2	Paso 3
	b	b	b	b	b	b
(Intercept)	1,59**	1,50*	1,35*	1,20**	1,45*	1,47**
Edad	,01	,03	,02	,02**	,02*	,01
Género	,29	,26	,11	,27*	,22	,09
Experiencia en enseñanza universitaria	-	-,02	-,00	-	-,01	-,00
Experiencia en enseñanza no universitaria	-	-,01	-,02	-	-,01	-,01
Horas de docencia	-	-,01	-,00	-	,00	,00
Horas de investigación	-	-,00	-,00	-	-,01	-,00
Horas de gestión	-	-,00	-,00	-	-,01	-,01
Investigador	-	-,12	,00	-	-,21	-,13
Asociado	-	,04	,40	-	-,07	,16
Lector	-	,03	,28	-	,04	,24
Número de cursos	-	-	,09***	-		,07***
R2	,06*	,11	,26***	,10**	,17*	,33***
Adj R2	,04	,02	,18	,08	,09	,25
F	3,64	1,23	3,09	6,23**	2,11*	4,40***



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Cambio en R2	,06*	,04	,15***	,10**	,07	,15***
Cambio en F	3,64*	,65	19,32***	6,23**	1,07	22,67***

N=151; *p<.05, **p<.01, ***p<.001, los coeficientes de regresión son no estandarizados.

En segundo lugar, el análisis de regresión múltiple paso a paso para las variables demográficas con respecto a las variables criterio (adquisición de conocimientos e introducción de cambios) mostró que solamente '*cantidad de cursos*' es un predictor significativo para ambas. El análisis de regresión múltiple jerárquica para el grupo de variables de actividades de aprendizaje respecto de las variables criterio mostró que algunas actividades de aprendizaje son predictores significativos. Por ejemplo, para '*adquisición de conocimientos*' las variables con poder predictivo fueron: '*diseño de herramientas de evaluación*', '*resolución de ejercicios*' y '*evaluación del aprendizaje*'. Mientras que para '*introducción de cambios*' las variables con poder predictivo fueron: '*diseño de herramientas de evaluación*', '*evaluación del aprendizaje*' y '*diseño de actividades de aprendizaje basadas en competencias*'. En este modelo, la cantidad de cursos pierde su efecto predictor sobre las variables criterio.

Tabla III. Correlación entre ‘mejora del conocimiento pedagógico’, ‘cambio en la práctica de la enseñanza’ y actividades de aprendizaje

Variables	M	SD	1	2
1. Mejora del conocimiento pedagógico	2,81	,79	1	
2. Cambios en la práctica de la enseñanza	2,40	,63	,77	1
3. Clases magistrales	4,11	,95	,09	,15
4. Lectura de material impreso	2,93	1,16	,30	,34
5. Observación de una demostración	3,63	1,13	,16	,13
6. Diseño de material de aprendizaje	3,07	1,23	,40	,36
7. Participación en grupos de discusión	2,83	1,32	,49	,40
8. Hacer una presentación	2,11	1,26	,46	,39
9. Uso de nuevas tecnologías	3,61	1,24	,17	,23
10. Recibir retroalimentación	3,09	1,31	,48	,29
11. Diseñar herramientas de evaluación	2,42	1,22	,53	,53
12. Resolver ejercicios	2,52	1,27	,54	,39
13. Evaluar el aprendizaje de los alumnos	2,24	1,21	,64	,55
14. Diseñar actividades de aprendizaje basadas en competencias	2,46	1,27	,50	,60

Nota: N=144 to 151; Correlación < .16 es significativa



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Tabla IV: Regresión múltiple paso a paso; ‘mejora del conocimiento pedagógico’, ‘cambio en la práctica de la enseñanza’ y actividades de aprendizaje

	Mejora del conocimiento pedagógico		Cambios en la práctica de la enseñanza	
	Paso 1 b	Paso 2 b	Paso 1 b	Paso 2 b
(Intercept)	2,45***	,95**	2,09***	,80**
9. Número de cursos	,07***	,02	,06***	,02
3. Clases magistrales	-	,04	-	,07
4. Lectura de material impreso	-	-,04	-	,02
5. Observación de una demostración	-	,01	-	,01
6. Diseño de material de aprendizaje	-	,04	-	,02
7. Participación en grupos de discusión	-	,07	-	,05
8. Hacer una presentación	-	,03	-	,02
9. Uso de nuevas tecnologías	-	-,02	-	,01
10. Recibir retroalimentación	-	,05	-	-,04
11. Diseñar herramientas de evaluación	-	,16**	-	,11**
12. Resolver ejercicios	-	,10*	-	,03
13. Evaluar el aprendizaje de los alumnos	-	,19***	-	,10*
14. Diseñar actividades de aprendizaje basadas en competencias	-	,01	-	,13**
R ²	,11***	,59***	,12***	,53***
Adj. R ²	,10	,55	,11	,49
F	16,64***	14,06***	19,73***	11,41***

N=151; *p<.05, **p<.01, ***p<.001, los coeficientes de regresión son no estandarizados.

d) Conclusiones

Los resultados de este estudio muestran, en primer lugar, que la dedicación horas a la investigación está asociada de forma negativa con la introducción de cambios en la práctica de la enseñanza. Esto podría indicar la existencia de ciertas tensiones entre la función de investigación y la de docencia, en donde el tiempo dedicado a una es tiempo restado de la otra. En segundo lugar, los resultados aportan evidencias sobre la relación entre el tipo de actividades que se desarrollan en un curso de formación y la adquisición de conocimientos e introducción de cambios. Es decir, existen actividades de aprendizaje que podrían ser más efectivas que otras a la hora de aportar nuevos conocimientos pedagógicos a los profesores y, además, ser más efectivas a la hora ponerlas en práctica. Estas actividades de aprendizaje están relacionadas con la evaluación de los aprendizajes y con el diseño de actividades de



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

aprendizaje basadas en competencias. No obstante, si se tiene en cuenta que gran parte de las transformaciones introducidas por el proceso de convergencia están relacionadas con la metodología de evaluación y de enseñanza basada en competencias, es razonable pensar que los cursos que hayan puesto más énfasis en estos temas sean los que, luego, hayan permitido realizar mayores cambios a sus participantes. Además, posiblemente estos tipos de actividades sean las que mayor relevancia tengan para los profesores universitarios que, siendo expertos en su disciplina, necesiten fortalecer algunos aspectos de su competencia docente.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alegre de la Rosa, O. M., & Villar Angulo, L. M. (2007). Evaluación de la formación en línea del profesorado de cinco universidades españolas. *Revista de Universidad Y Sociedad Del Conocimiento*, 4(1).

Alías, A., & Almería, U. de. (2006). La Formación del profesorado universitario :actas del encuentro sobre: “La formación del profesorado universitario”: celebrado en Almería, 12 y 13 de diciembre de 2005 (p. 251). Almería: Universidad de Almería.

Almajano Pablos, M. O., & Valero García, M. (2000). El PROFI: Programa de formación inicial de la UPC. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 38, 67–78.

Álvarez-Rojo, V., Romero, S., Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., Clares, J., Asensio, I., ... Rodríguez-Gómez Salmeron-Vilchez, Purificación, G. (2011). Necesidades de fomración del profesorado universitario para la adaptación de su docencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Revista Electrónica de Investigación Y Evaluación Educativa*, 17(1), 1–22.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Castaño Perea, E., Blaco Fernández, A., & Castañeda, E. (2012). Competencias para la tutoría: experiencia de formación con profesores universitarios. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 193–210.

Coffey, M., & Gibbs, G. (2000). Can Academics Benefit from Training? Some Preliminary Evidence. *Teaching in Higher Education*, 5(3), 385–389.

De la Cruz Tomé, M. A. (2000). Formación pedagógica inicial y permanente del profesor universitario en España: reflexiones y propuestas. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 38, 19–35.

Eléxpuru, I., Martínez, A., & Villardón, L. (2009). Descripción y evaluación del plan de formación y desarrollo del profesorado de la Universidad de Deusto. *Revista de Docencia Universitaria*, 3, 20.

Fernández-March, A. (2008). La gestión de la formación del profesorado en la universidad. *Teoría de La Educación*, 20, 275–312.

Gibbs, G., & Coffey, M. (2000). Training to teach in higher education: a research agenda. *Teacher Development: An International Journal of Teachers' Professional Development*, 4(1), 31–44.

Madrid-Izquierdo, J. M. (2005). La formación y evaluación del profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Educación*, 23, 43–68.

Margalef García, L., & Álvarez Méndez, J. M. (2005). La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Educación*, 337, 51–70.

Mayor Ruiz, C., & Sanchez Moreno, M. (2006). Los jóvenes profesores universitarios y su formación pedagógica: claves y controversias. *Revista de Educación*, 339, 923–946.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Medina-Moya, J. L., Jarauta-Borrasca, B., & Urquizu-Sánchez, C. (2005). Evaluación del impacto de la formación del profesorado universitario novel: un estudio cualitativo. *Revista de Investigación Educativa*, 23(1), 205–238.

Perales, M. J., Sánchez, P., & Chiva, I. (2002). El “curso de iniciación a la docencia universitaria” como experiencia de formación del profesores universitarios noveles en la Universidad de valència. Un sistema de evauación. *Revista Electrónica de Investigación Y Evaluación Educativa*, 8(1), 49–69.

Pickering, A. M. (2006). Learning about university teaching: reflections on a research study investigating influences for change. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 319–335.

Roselló Ramón, M. R., & Pinya Medina, C. (2011). La formació inicial del professorat universitari: la proposta de la UIB a debat. *Innovib: Recursos I Recerca Educativa de Les Illes Balears*, 2, 109–119.

Stes, A., Min-Leliveld, M., Gijbels, D., & Van Petegem, P. (2010). The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research. *Educational Research Review*, 5(1), 25–49.

Tejedor-Tejedor, F. J., & Jornet-Meliá, J. M. (2008). La evaluación del profesorado universitario en España. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). Tomás, M., Armengol, C., Borrell, N., Castro, D., & Feixas, M. (2004). La reflexión del profesorado universitario sobre la propia formación: los seminarios CCUC. *Educación*, 33, 113–125.

Torra, I., de Corral, I., Pérez, M. J., Triadó, X., Pagés, T., Valderrama, E., ... Tena, A. (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 21–56.

Valcacer-Cases, M. (coord). (2009). Modelos prácticos y eficientes de formación y evaluación de competencias transfersales en estudiantes y profesores (Vol. Memoria EA).



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

España. Valcarcel-Cases, M. (coord). (2003). La preparación del profesorado universitario español para la convergencia europea de educación superior (Vol. Proyecto E). España.

Valcarcel-Cases, M. (coord). (2004). Diseño y Validación de actividades de formación para profesores y gestores en el proceso de armonización europea en educación superior (Vol. Estudio EA). España.

Zabalza Beraza, M. Á. (2011). Evaluacion de los planes de formación docente de las universidades. *Educator*, 47(1), 181–197.