

Tendencias metodológicas en los docentes universitarios que forman al profesorado de primaria y secundaria*

ÁNGEL DE-JUANAS OLIVA

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España

ÁNGEL EZQUERRA MARTÍNEZ

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

ROSA MARTÍN DEL POZO

Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

RESUMEN

En España, el Espacio Europeo de Educación Superior ha impulsado la estructura académica actual, aunque no los “nuevos” enfoques metodológicos que deberían acompañar a la nueva organización de la enseñanza. En todas las directrices se proponen trabajos en grupo, seminarios, exposiciones, puestas en común, etc., pero ¿realmente se ponen en práctica? En este artículo se analizan y discuten los resultados de una investigación sobre el diseño y puesta en práctica de actividades realizadas por profesores universitarios. Participaron 132 profesores que ejercen docencia en la formación de maestros de primaria y profesores de secundaria. Los resultados muestran que las declaraciones de los docentes sobre las actividades que llevan a cabo claramente se alejan de tendencias tradicionales y se identifican con tendencias intermedias y de orientación constructivista.

PALABRAS CLAVE

metodología de enseñanza; formación de profesores; concepciones de profesores; Espacio Europeo de Educación Superior; profesores en formación.

* Este artículo es resultado parcial del Proyecto GR/35/10-B desarrollado por Grupo de Investigación Interdisciplinar sobre Competencias Profesionales Docentes de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) (Ref. 940562) y financiado por el Banco de Santander y la UCM.

METHODOLOGICAL TRENDS IN TEACHERS WHO TRAIN PRIMARY AND SECONDARY TEACHERS

ABSTRACT

In Spain, the Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) has propelled and developed the current academic structure, but not as much as the new methodological approaches that should go with the new organization of the teaching. Teamwork, seminars, class presentations, debates and so on, are suggested in all the guidelines, but are all of them really put into practice? In this paper the results of research about the design and practice of the activities accomplished by professors are shown, analyzed and discussed. In the research 132 professors took part, from three public universities in Madrid, that work as professors teaching education degree and/or the master's in secondary teacher training. Data points out, from the statements of professors, that their activities in teachers training are clearly moving away from traditional trends towards identifying with intermediate and constructivist tendencies.

KEYWORDS

teaching methods; teachers education; conception of teacher; Espacio Europeo de Educación Superior; pre-service teachers.

TENDÊNCIAS METODOLÓGICAS DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS QUE FORMAM DOCENTES DO ENSINO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO

RESUMO

Na Espanha, o Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tem impulsionado a estrutura acadêmica atual, mas não as “novas” abordagens metodológicas que devem acompanhar a nova organização do ensino. O trabalho em equipe, seminários, exposições, debates, entre outros, são propostas ao longo das orientações, mas são de fato colocadas em prática? Este artigo analisa e discute os resultados de uma investigação sobre a concepção e a implementação de atividades realizadas por professores universitários. Participaram 132 professores que exercem a docência formando professores de ensino fundamental e médio. Os resultados mostram que as declarações de professores sobre as atividades desenvolvidas estão se movendo claramente longe de tendências tradicionais e identificam-se com tendências intermediárias e construtivistas.

PALAVRAS-CHAVE

metodologia de ensino; formação de professores; concepções de professores; Espacio Europeo de Educación Superior; professores em formação.

INTRODUCCIÓN

Para la comisión que elaboró el informe *Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad* (España, 2006), es necesario aprovechar el proceso de convergencia para realizar innovaciones de fondo, en especial en lo que respecta a las metodologías docentes:

El proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se percibe como la oportunidad perfecta para impulsar una reforma que no debe quedarse en una mera reconversión de la estructura y contenidos de los estudios, sino que debe alcanzar al meollo de la actividad universitaria, que radica en la interacción profesores-estudiantes para la generación de aprendizaje (*idem*, p. 7).

Para la citada comisión, la situación en que nos encontramos se caracteriza, desde el punto de vista de la metodología didáctica, por:

- a) El bajo reconocimiento de la labor docente frente a la investigadora.
- b) La concentración de los esfuerzos de los docentes en la transmisión de contenidos.
- c) La escasa preparación pedagógico-didáctica del profesorado, que derivada de la ausencia de un sistema sólido de formación inicial y permanente del profesor universitario.
- d) La resistencia del profesorado al cambio metodológico.
- e) La falta de información y concienciación del profesorado respecto al cambio de cultura pedagógica que comporta el EEES.
- f) La falta de tradición del trabajo cooperativo en docencia.
- g) El tamaño de los grupos, que todavía es excesivo en algunas titulaciones.
- h) La dificultad de involucrar los estudiantes en sus propios procesos formativos.

Por otra parte, en el estudio de González Sanmamed y Raposo Rivas (2008) se señala que las actividades de formación que despiertan un más grande interés entre el profesorado universitario se encuentran en el ámbito metodológico. En la misma línea está la conclusión de Sánchez Gómez y García-Valcárcel (2002).

Teniendo todo ello en cuenta, nuestra contribución se centra en describir y analizar con qué tendencias metodológicas se identifican los profesores universitarios que desempeñan su función docente en graduación de maestro de educación primaria y en el máster de formación del profesorado de educación secundaria, y plantear algunas implicaciones sobre la formación didáctica del profesorado universitario, en el marco del EEES.

LAS CONCEPCIONES DE LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS SOBRE LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Como señalan De la Cruz *et al.* (2006), las investigaciones sobre las concepciones acerca de la enseñanza de los profesores universitarios comparten la

idea de que tales concepciones tienen una gran importancia, ya que orientan y dan sentido a la práctica docente. A su vez, en el ámbito universitario de la formación de profesores, esas concepciones van “impregnando” a los estudiantes, que serán profesores de primaria o secundaria. De tal manera, los docentes universitarios que forman profesores también *enseñan a enseñar, enseñando*.

Además, la ausencia de *referentes prácticos* de carácter innovador durante la formación inicial hace que los futuros profesores acaben enseñando como han sido enseñados y sean pocos permeables, en la práctica, a ideas innovadoras (Cheng *et al.*, 2009; Haney; McArthur, 2002; So; Watkins, 2005). En esta línea, el estudio de Skamp y Mueller (2001) resalta que de los factores que los futuros profesores señalan como más relevantes en sus concepciones acerca de un buen profesor destacan sus experiencias previas como estudiantes y su experiencia durante las prácticas de enseñanza en la formación inicial.

Por todo ello, la metodología de enseñanza es un elemento esencial del currículo formativo, pues constituye la respuesta a una pregunta clave en la formación: ¿Cómo conseguir que los futuros profesores aprendan su profesión? Cómo formar a futuros profesores es un problema profesional de primer orden para los formadores. La respuesta a esta pregunta no puede ser ni simple ni única. No obstante, no compartimos la idea de que no existen principios metodológicos que orienten la práctica formativa, de que para formar a los profesores basta con el dominio de los conocimientos disciplinares a transmitir. Favorecer que otros construyan conocimientos más válidos que los que poseen al comenzar el proceso formativo no se satisface con cualquier actuación: no todas las opciones son válidas (Rivero *et al.*, 2011).

En la actualidad, existe un consenso bastante generalizado entre los investigadores acerca de algunos de los principios de enseñanza que pueden facilitar el aprendizaje de los estudiantes (Duit; Treagust, 2003; Watts; Jofili, 1998) y que resultan aplicables a la formación del profesorado, aunque nada más sea que por el principio de isomorfismo entre la formación y la enseñanza (Martín del Pozo *et al.*, 2013). Nos referimos a los siguientes:

- a) Poner el foco en el que aprende; es decir, pasar de una formación centrada en la transmisión del profesor-formador a una formación centrada en el estudiante (sus ideas, afectos, intereses, necesidades, etc.).
- b) Generar un ambiente de aprendizaje que favorezca las interacciones (entre formadores y futuros profesores, entre éstos últimos, entre distintos tipos de saberes, etc.).
- c) Promover la construcción de conocimientos mediante procesos de negociación democrática, lo que implica cierto relativismo epistemológico y el cuestionamiento de las relaciones de poder habituales.

Como conclusión de su estudio en el ámbito de la formación inicial de maestros, Rivero *et al.* (2011) proponen cuatro *niveles generales de progresión* sobre la metodología de enseñanza, que son:

- *Intuición.* La metodología no responde a un modelo articulado; no se formulan expresamente actividades ni recursos didácticos y las situaciones de enseñanza que se proponen no se ordenan lógicamente. El obstáculo que subyace es que parece que *no es necesaria una determinada metodología para poder enseñar.*
- *Transmisión.* En este nivel, la lógica metodológica es subsidiaria de la lógica de los contenidos que se quieren transmitir. Las actividades son situaciones que se proponen para reforzar la enseñanza y los recursos sirven para apoyarlas. El obstáculo que subyace es la creencia de que *los estudiantes y sus ideas no influyen en la metodología.*
- *Sustitución.* Este modelo está más centrado en el estudiante que en el profesor. La metodología de enseñanza responde a una lógica basada en la detección de las ideas de los estudiantes y en su ampliación y/o sustitución por el conocimiento correcto. Las actividades y recursos didácticos sirven para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. El obstáculo que subyace es entender que *la enseñanza es la causa directa del aprendizaje.*
- *Investigación.* La metodología de enseñanza responde a una lógica basada en la investigación de problemas relevantes para favorecer la evolución de las ideas de los estudiantes. Dichas ideas se consideran el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tanto las actividades, entendidas como las unidades de programación como los recursos didácticos son elementos para facilitar la construcción de conocimientos. El hecho de trabajar sobre situaciones vinculadas con la práctica futura, y reflexionar sobre cómo abordarlas, permite a los futuros profesores ponerse en la situación del docente y tomar decisiones, reflexionado sobre cuáles son las más adecuadas y por qué. Problematicar, por lo tanto, esas situaciones les hacen avanzar desde sus planteamientos iniciales hacia concepciones más elaboradas.

Compartimos con esos autores que las proposiciones metodológicas *basadas en la investigación* de problemas profesionales abiertos, cercanos, interesantes y relevantes para los futuros profesores tienen una gran potencialidad para facilitar el aprendizaje profesional.

Por su parte, Solís *et al.* (2012), en el ámbito de la formación inicial de profesores de secundaria, consideran que la metodología de enseñanza se relaciona directamente con los diferentes modelos didácticos (tradicional, técnico, activista e investigativo). El modelo didáctico tradicional no es el mayoritario entre los futuros profesores, sino enfoques de enseñanza intermedios entre el modelo tradicional y el modelo basado en la investigación de los estudiantes. La presencia de los modelos de transición es bastante mayoritaria.

Para Jiménez Llanos y Correa Piñero (2002), el estudio de las concepciones de los profesores universitarios sobre la enseñanza se realiza desde las diversas teorías culturales (tradicional, activa, constructivista, crítica y técnica), y también se observa la presencia de diferentes teorías implícitas como síntesis de las teorías culturales, activa y constructivista, mayoritariamente.

En el caso de profesores universitarios que ejercen su docencia en la formación del profesorado, De la Cruz *et al.* (2006) señalan dos polos opuestos: una

concepción de la enseñanza centrada en el docente, el conocimiento y su transmisión, y otra centrada en el estudiante y en la facilitación de su aprendizaje. Anteriormente, otros autores han planteado los mismos extremos. Por ejemplo, Doyle (1997) los denominó saber/dar información y facilitar/orientar el aprendizaje; mientras que para Tatto (1998) son: la enseñanza como transmisión de los contenidos disciplinares y como transmisión de valores culturales y de pensamiento crítico. En el mismo sentido, Gargallo López (2008), haciendo referencia a las investigaciones sobre el profesorado universitario, también pone de manifiesto dos grandes modelos, tipologías u orientaciones: una centrada en la enseñanza y otra en el aprendizaje. No obstante, advierte que muchos profesores se situarán en la zona intermedia. Por su parte, en el estudio de Meirink *et al.* (2009), también se detectan dos grandes perspectivas: una tradicional, cuyo objeto de orientación es el profesor, y otra de carácter reformador centrada en el aprendiz.

Por último, se señala que si tomamos los modelos europeos actuales como referencia, observamos un panorama de heterogeneidad, una función docente también devaluada y una tendencia hacia una enseñanza más activa (España, 2006). En Europa, no se puede hablar de un único método docente, ni de un método característico europeo, sino de una diversidad de planteamientos articulados en torno a múltiples variables (la situación de partida de los estudiantes y los objetivos terminales de las enseñanzas, fundamentalmente). El escenario es multiforme, aunque las tendencias apuntan hacia una mayor implicación del estudiante en su formación y hacia una mayor flexibilidad curricular.

MÉTODO

La presente investigación responde a un tipo de estudio cuantitativo de corte no experimental. Puesto que los datos se recogieron de una muestra de sujetos en la que las variables independientes ya habían acaecido; se trata de un diseño *transversal* de tipo *ex post facto*. Se eligió este diseño porque constituye un primer paso para poder conocer de forma sistemática la realidad metodológica en la formación inicial del profesorado de los niveles educativos no universitarios.

Este trabajo tiene como principal objetivo describir y analizar en qué medida los docentes universitarios de la Comunidad de Madrid se posicionan acerca de diferentes tendencias en la metodología para formar profesores de primaria y secundaria. A tenor de este objetivo nos planteamos si el hecho de impartir la docencia en el grado y/o en el máster influye en las respuestas de los profesores. Asimismo, nos interesa averiguar si dentro de cada uno de estos aspectos existen relaciones estadísticamente significativas que se deban considerar.

PARTICIPANTES

El estudio se llevó a cabo durante los años 2011 y 2012, en universidades públicas madrileñas que en sus centros forman al profesorado de educación primaria y secundaria. Se siguió un muestreo no probabilístico en el que los sujetos de análisis fueron identificados acudiendo a los directorios de profesorado que se encuentran publicados en cada una de las páginas web de las universidades participantes. La

población fue de 427 sujetos, de los cuáles 132 accedieron a participar de un modo voluntario.

Los 132 profesores participantes desempeñaban su labor profesional en la Universidad Autónoma de Madrid (21 sujetos, 15,9%), en la Universidad de Alcalá (33 sujetos, 25%) y en la Universidad Complutense de Madrid (78 sujetos, 59,1%). A su vez, en 42 departamentos y 16 facultades de las tres universidades participantes (ver Cuadro 1). Evidentemente, las facultades de educación aportaron más de la mitad de la muestra del estudio (75 sujetos, 56,8%). Hay 32 docentes que imparten docencia en el grado de magisterio (24,2%), 73 en el máster de formación del profesorado de secundaria y 27 (20,5%) en ambas titulaciones.

Cuadro 1 – Distribución de la muestra en función de la facultad a que pertenecen

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Ciencias | 8 | 6,0 |
| Educación | 75 | 56,8 |
| Filología | 8 | 6,1 |
| Económicas/empresariales | 5 | 3,8 |
| Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales | 3 | 2,3 |
| Documentación | 3 | 2,3 |
| Bellas artes | 1 | 0,8 |
| Geología | 7 | 5,3 |
| Filosofía y letras | 1 | 0,8 |
| Geografía e historia | 2 | 1,5 |
| Química | 6 | 4,4 |
| Física | 4 | 3,0 |
| Ciencias políticas y sociología | 2 | 1,5 |
| Medicina | 3 | 2,3 |
| Filosofía | 3 | 2,3 |
| Psicología | 1 | 0,8 |
| Total | 132 | 100 |

Fuente: Banco de datos de la encuesta.
Elaborado por la autores.

La condición profesional del profesorado participante estuvo representada por personal permanente (83 sujetos, 62,9%), mientras que el profesorado no permanente quedó constituido por 49 sujetos (37,1%).

Por otro lado, considerando los años de experiencia docente de los participantes, 62 sujetos (47%) tienen una experiencia superior o igual a veinte años. Mientras que 33 sujetos (25%) tienen entre diez y diecinueve años de experiencia docente. Por fin, 37 sujetos (28%) tienen menos de diez años de experiencia. Así, pues, la mayoría de los profesores tienen más de quince años de experiencia.

SISTEMA DE CATEGORÍAS E INSTRUMENTO

Para caracterizar las distintas opciones metodológicas de los formadores de profesores, consideramos que las actividades son el reflejo de la metodología que se

utiliza en el aula. Definen las interacciones didácticas, los contenidos a trabajar, las actuaciones concretas, la distribución del tiempo y del espacio, los recursos necesarios, etc. Constituyen el elemento organizador de la vida del aula, pero se conciben de diferente manera según el enfoque formativo que adoptemos. Por ejemplo, desde enfoques transmisivos, se consideran como situaciones protagonizadas por los estudiantes para comprobar y/o aplicar la información que transmite el profesor (Azcárate, 1999). Para muchos profesores, las actividades son sólo situaciones especiales, ligadas a la práctica (*hands-on activities*), que se caracterizan por ser interesantes y motivadoras para los estudiantes (Appleton, 2002). De hecho, algunas distribuciones horarias de las asignaturas todavía diferencian entre horas de teoría para que el profesor explique y horas de actividades prácticas de los estudiantes. Sin embargo, desde perspectivas didácticas de orientación constructivista, se plantea una visión más integrada de las actividades, como unidades del proceso metodológico cuyo sentido es facilitar a los estudiantes la construcción del conocimiento (Nilsson; Loughran, 2012).

Las actividades deben relacionarse entre sí de manera coherente, configurando un conjunto articulado. Aunque es habitual que los formadores organicen la secuencia temporal en el aula en función de la lógica de los contenidos, desde el enfoque formativo basado en la investigación de problemas profesionales relevantes el hilo conductor de la secuencia de actividades lo constituye la evolución de las ideas de los futuros profesores. Los contenidos se consideran herramientas para abordar los problemas profesionales investigados y para promover el desarrollo de las competencias docentes necesarias (Azcárate; Castro, 2006).

Monereo *et al.* (2009), en un estudio en que se valoraban las actividades de clase de los profesores, proponen diferentes categorías, que nos han servido de orientación en nuestro estudio. Se refieren a:

- a) el grado de autenticidad de las actividades, por ejemplo, su realismo (en nuestro caso, por ejemplo, la relación con la práctica profesional) y relevancia (la consideración de los intereses y motivaciones de los estudiantes);
- b) el grado de complejidad y profundidad de los contenidos, por ejemplo, si para realizar las actividades sólo se requiere reproducir, o aplicar o indagar, y si se pone de manifiesto la relevancia social de la disciplina;
- c) el grado de promoción de la autonomía en el aprendizaje, por ejemplo, si los estudiantes intervienen en el procedimiento a seguir para realizar las actividades, o la relación de las actividades con la evaluación.

En definitiva, para caracterizar las distintas opciones metodológicas de los formadores de profesores, hemos seleccionado las siguientes categorías: *Contenidos de las actividades*; *Relación de las actividades con los estudiantes* (sus intereses, conocimientos iniciales, participación, diversidad); *Actividad del profesor*; *Recursos*; *Evaluación de las actividades*; e *Implicación de elementos externos en las actividades*.

Teniendo presentes estas categorías, se utilizó un cuestionario online elaborado *ad hoc*. Para la realización del cuestionario se contó con la herramienta informática *Form* de *Google Drive*. Ese cuestionario incluía una primera parte con siete

elementos que recogían información sobre variables que permitieron describir la muestra (universidad, facultad y departamento a los que pertenece; si actualmente imparte docencia en el grado y/o máster; años de experiencia docente; condición profesional).

La segunda parte estaba formada por 13 cuestiones sobre las que los profesores tenían que manifestarse en función de sus concepciones relativas a las actividades que diseñan y desarrollan en la formación inicial del profesorado de primaria y/o secundaria.

Para cada una de esas cuestiones se formularon tres posibles respuestas, categorizadas como *tradicional*, *constructivista* e *intermedia*. La *tendencia tradicional* se corresponde con un modelo de transmisión basado en un enfoque enciclopédico y comprensivo, en el cual el profesorado da gran importancia al conocimiento conceptual que adquieren los estudiantes. La *tendencia constructivista* se ajusta a un modelo cognitivo basado en un enfoque crítico y multicultural, en el cual el profesorado otorga importancia a la organización de métodos de trabajo que permiten a los estudiantes aprender de manera autónoma para seguir aprendiendo, y en consecuencia construir su propia estructura cognitiva. La *tendencia intermedia* responde a un modelo que supera la concepción más tradicional, aunque no llega a plantearse los temas desde una orientación constructivista. Asimismo, se incluyó siempre otra opción de libre respuesta en el caso de que ninguna de las tres ofrecidas se ajustara a lo que pensara el profesor.

Para asegurar la validez de contenido del instrumento, el equipo de investigación tuvo en consideración la valoración crítica de diferentes expertos colaboradores en la investigación en relación a la pertinencia y claridad de las preguntas que aparecían en el cuestionario. Una vez recogidos los datos, se calculó la fiabilidad mediante el índice alfa de Cronbach, y el resultado fue de 0,894, por lo que se garantizó la consistencia interna de la prueba.

Para completar este estudio se formaron dos grupos de discusión, uno con profesores del grado y otro con profesores del máster, cuyos resultados están pendientes de publicación. En este manuscrito solamente se muestran los datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

ANÁLISIS DE DATOS

El procedimiento de recogida de información fue sistemático, dado que se invitó formalmente a los participantes a contestar el cuestionario por email, y posteriormente, se realizaron cinco recordatorios con una periodicidad quincenal, informando convenientemente de los propósitos de la investigación.

Una vez recogidos los datos, se construyó una base de datos y se procedió a la realización de análisis estadísticos descriptivos, contrastes de promedios (prueba *t de Student*) y correlaciones bivariadas de Pearson mediante el programa informático SPSS 19.0.

Para clasificar las respuestas del profesorado en función de las tendencias metodológicas, se llevó a cabo un análisis de cluster que proporcionase validez a las conclusiones descriptivas extraídas en el estudio. Para la formación de grupos, o cluster, se ha seguido el procedimiento de conglomerados jerárquicos, que con-

siste en la elaboración de una estructura o dendrograma empleando el programa informático SPSS. Se utilizó la distancia euclidiana al cuadrado como medida de distancia entre casos, dado que se trata de la más utilizada en ese tipo de análisis porque permite acelerarlo y elimina el sesgo introducido por las diferencias en las mediciones de las variables del estudio (Santesmases, 2001). Por otro lado, se tomó por defecto no considerar ningún grupo de pertenencia.

RESULTADOS

Los resultados del análisis descriptivo se agrupan en el Cuadro 2, donde se muestra, para los 13 ítems planteados, las respuestas mayoritarias y los porcentajes correspondientes a cada tendencia.

Cuadro 2 – Distribución de las respuestas en función de las tendencias metodológicas

| Ítems | Respuesta mayoritaria | C* % | T % | I % | O % |
|---|--|---------|--------|--------|--------|
| 1. ¿Qué relación hay entre las actividades que usted realiza en sus clases y la futura práctica profesional de los estudiantes? | a. Son actividades que combinan los contenidos académicos teóricos con los relacionados con la práctica profesional. | 18,2 | 6,1 | 75,7 | – |
| 2. ¿Cómo tiene en cuenta los intereses de los estudiantes? | c. Introduzco actividades para fomentar el interés de los estudiantes. | 56,8 | 6,1 | 31,8 | 5,3 |
| 3. ¿Qué requerimientos intelectuales predominan en las actividades? | c. Aplicación y razonamiento de información. | 29,5 | 6,1 | 53,8 | 10,6 |
| 4. ¿Qué características tienen los procedimientos implicados en la realización de las actividades que diseña usted? | b. Están elegidos y/o diseñados por los estudiantes en coordinación con el/la profesor/ora. | 49,2 | 34,7 | 11,4 | 4,5 |
| 5. ¿En qué medida las actividades tratan sobre temas sociales con vigencia actual relacionados con la disciplina que imparte usted? | a. Habitualmente incorporan temas sociales vigentes para los estudiantes. | 50 | 8,3 | 37,9 | 3,8 |
| 6. ¿Qué procedimientos de evaluación utiliza usted? | b. Examen y actividades realizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. | 32,6 | – | 60,6 | 6,8 |
| 7. ¿Las actividades que diseña requieren de la utilización de recursos tecnológicos (TIC)? | c. Ocasionalmente, diseño actividades que requieren de la utilización de las TICs. | 37,9 | 6,8 | 50 | 5,3 |
| 8. ¿Plantea usted actividades de aula para trabajar en equipo? | b. La mayoría de actividades que planteo son de trabajo en equipo. | 50,8 | 12,1 | 31 | 6,1 |
| 9. ¿Cómo usted desarrolla su trabajo en el aula? | b. Explico los contenidos y propongo actividades para su aplicación. | 31,7 | 4,5 | 51,5 | 12,1 |
| 10. ¿Desarrolla actividades que tienen en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes? | b. Sí, porque facilitan la reelaboración de conocimientos. | 80,3 | 3 | 11,4 | 5,3 |

(continua...)

(...continuação)

| Ítems | Respuesta mayoritaria | C* % | T % | I % | O % |
|---|---|---------|--------|--------|--------|
| 11. ¿Cómo suelen participar los estudiantes en el desarrollo de las clases? | b. Propongo actividades variadas que requieren de la participación activa de los estudiantes. | 18,9 | 18,9 | 52,2 | 9,8 |
| 12. ¿Tiene usted en consideración la diversidad del alumnado cuándo diseña las actividades? | c. Busco tenerlo en cuenta habitualmente. | 68,2 | 5,3 | 22,7 | 3,8 |
| 13. ¿En las actividades que plantea, usted implica a otros profesionales, instituciones y/u organismos oficiales ajenos a la Universidad? | c. No, pero tengo intención de hacerlo. | 18,9 | 31,1 | 32,6 | 17,4 |

* C: constructivista; T: tradicional; I: intermedia; O: otra.

Fuente: Banco de datos de la encuesta.

Elaborado por la autores.

En primer lugar, podemos destacar que las respuestas mayoritarias se reparten entre las tendencias intermedia y constructivista, mientras que las respuestas tradicionales resultan muy minoritarias.

Si agrupamos las respuestas en función de las acciones llevadas a cabo y las analizamos en función de las categorías consideradas en el estudio, podemos decir que los formadores se identifican mayoritariamente con una metodología caracterizada por:

- *Selección de los contenidos de las actividades* (ítems 1 y 5). Se opta por una posición intermedia que propone la combinación de los contenidos académicos y los de la práctica profesional. Además, también se considera idóneo incorporar temas sociales, ya sea de forma habitual u ocasionalmente.
- *Relación de las actividades con los estudiantes* (ítems 2, 3, 4, 8, 10, 11 y 12). Para el diseño y desarrollo de las actividades, los formadores se inclinan a tener en cuenta los intereses, conocimientos previos y diversidad de los estudiantes. Las actividades se desarrollan en equipo y requieren de la participación activa y el consenso de los estudiantes. Sin embargo, se identifican con actividades intermedias entre las de reconocimiento de la información (tendencia tradicional) y las de indagación y/o investigación (tendencia constructivista), es decir, por actividades en las que los estudiantes tengan que aplicar y razonar la información.
- *Actividad del formador* (ítem 9). Los formadores se identifican con una posición intermedia de su propia actividad, en la que se incluye la transmisión de contenidos y el diseño de actividades para los estudiantes.
- *Incorporación de recursos* (ítem 7). La utilización de recursos tecnológicos sigue siendo una asignatura pendiente para los formadores, que admiten una utilización ocasional de dichos recursos. No obstante, hay que tener en cuenta que un porcentaje importante de la muestra de formadores tiene una edad elevada.

- *Evaluación de las actividades* (ítem 6). Se opta por una posición intermedia para evaluar el aprendizaje, que incluye el examen junto con las actividades realizadas por los estudiantes.
- *Implicación de elementos externos* (ítem 13). Otro de los puntos débiles en la metodología es la apertura al exterior de las actividades. Se admite que tal apertura no existe, aunque se tiene una actitud favorable para hacerlo en un futuro. Parece que el *Practicum*¹ es suficiente para cubrir esa necesidad.

Para averiguar si las tres submuestras (profesores que imparten docencia en el grado, en el máster o en ambas titulaciones) son independientes entre sí o están relacionadas, utilizamos la prueba de independencia chi-cuadrado. Así, pues, si consideramos dónde imparten docencia, encontramos que no existen diferencias significativas en las respuestas de las tres submuestras, y únicamente existen relaciones estadísticamente significativas en el ítem 6: *los procedimientos de evaluación que afirman utilizar*. En este ítem destaca que la opción tradicional es totalmente descartada por todos los encuestados. En el caso de la respuesta constructivista (74,4%) y la intermedia (48,8%), son los profesores del máster los que se posicionan mayoritariamente en comparación con los otros dos grupos (Cuadro 3).

Cuadro 3 – Resultado significativo en la prueba de independencia chi-cuadrado

| Ítem 6 | Respuestas (tendencia metodológica) | Imparte docencia en... | | | Prueba Chi | Significación asintótica (bilateral) |
|--|---|------------------------|--------|-------|------------|--------------------------------------|
| | | Grado | Máster | Ambas | | |
| | | % | % | % | | |
| ¿Qué procedimientos de evaluación utiliza usted? | Exámenes (parcial y/o final) (tradicional) | 0 | 0 | 0 | 15,314 | 0,004 |
| | Examen y actividades realizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (intermedia) | 30 | 48,7 | 21,3 | | |
| | Únicamente actividades realizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (constructivista) | 14 | 74,4 | 11,6 | | |
| | Otras respuestas | 22,2 | 22,2 | 55,6 | | |

Fuente: Banco de datos de la encuesta.
Elaborado por la autores.

Por otro lado, en el Cuadro 4 se puede apreciar que el 75% de los profesores que dan clases únicamente en el grado adoptan una posición metodológica intermedia, al igual que los que dan clases en ambas titulaciones (63%). Mientras que en el caso de los profesores del máster, aunque también optan por una posición intermedia, es cierto que un porcentaje importante elige la respuesta constructivista (43,8%).

1 Periodo de realización de actividades docentes en un centro de enseñanza al finalizar los estudios para ser profesor en la escuela.

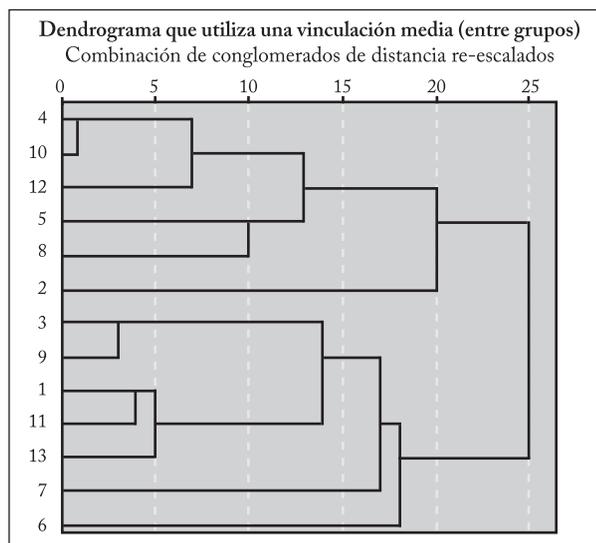
Cuadro 4 – Porcentajes de respuestas de cada submuestra de profesores en el ítem 6

| Ítem 6 | Respuestas (tendencia metodológica) | Imparte docencia en... | | |
|--|---|------------------------|------------|------------|
| | | Grado | Máster | Ambas |
| | | % | % | % |
| ¿Qué procedimientos de evaluación utiliza usted? | Exámenes (parcial y/o final) (tradicional) | 0 | 0 | 0 |
| | Examen y actividades realizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (intermedia) | 75,0 | 53,4 | 63,0 |
| | Únicamente actividades realizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (constructivista) | 18,7 | 43,9 | 18,5 |
| | Otras respuestas | 6,3 | 2,7 | 18,5 |
| | Total | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Banco de datos de la encuesta.

Elaborado por la autores.

Si de nuevo nos referimos al conjunto de la muestra, y a la vista de que no parecen existir diferencias entre los profesores en función de la titulación en que desarrollan su docencia, realizamos un análisis de conglomerados. Los resultados del análisis se muestran en el dendrograma (Figura 1) donde quedan representadas las etapas del proceso de fusión y las distancias existentes entre los elementos fundidos en una escala estandarizada de 25 puntos. La solución que se muestra ofrece una estructura recogida en dos conglomerados. En el conglomerado 1 se recogen los ítems 1, 3, 6, 7, 9, 11 y 13. Mientras que al conglomerado 2 pertenecen los ítems 2, 4, 5, 8, 10 y 12.

**Figura 1 – Dendrograma obtenido al realizar un análisis por conglomerados jerárquicos**

Fuente: Resultados SPSS 19.0 para Mac.

Elaborado por los autores con base en los resultados del programa SPSS.

Los ítems del conglomerado 1 responden a una tendencia metodológica que hemos denominado intermedia, que aunque se sitúa lejos de los planteamientos tradicionales, no llega a asentarse claramente en las proposiciones constructivistas. Así, las actividades de los profesores cuyas respuestas se sitúan en ese conglomerado se caracterizan por:

- a) Combinar los contenidos académicos con los de la práctica profesional.
- b) La explicación del profesor y la realización de actividades de aplicación, de razonamiento y variadas, para que participen los estudiantes.
- c) Utilizar las TICs de forma ocasional.
- d) Evaluar por medio de las actividades y también del examen.
- e) No existir una clara implicación de elementos externos a la universidad (centros escolares, en este caso) más allá del *Practicum*, aunque se declara la intención de hacerlo en el futuro.

Los ítems del conglomerado 2 responden a una tendencia metodológica de orientación constructivista, en la que la autonomía, las ideas y los intereses de los estudiantes tienen un lugar protagonista. Las actividades se caracterizan por:

- a) Proponer actividades para fomentar el interés de los estudiantes, así como incluir habitualmente temas sociales con la misma finalidad.
- b) Tener en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes para facilitar su reelaboración.
- c) Tener en cuenta la diversidad en los estudiantes.
- d) Fomentar el trabajo en equipo y la autonomía para seleccionar los procedimientos con que se realizan las actividades.

Esos resultados se aproximan a los del estudio de Jiménez Llanos y Correa Piñero (2002) con 119 profesores de la Universidad de La Laguna de diferentes facultades, con base en un cuestionario de teorías implícitas del profesorado. En su caso, también la tendencia menos representativa es la tradicional, mientras que la activa y constructivista es la más representativa. Los autores advierten que los profesores realizan síntesis propias y parciales de las teorías culturales sobre la enseñanza, y así, la teoría constructivista se articula en torno al concepto de autonomía, mientras que la tradicional lo hace en torno a la exposición de contenidos. En nuestro caso, hemos visto cómo uno de los conglomerados representativos de la opción constructivista también se centra en los temas más genuinos de esa tendencia: trabajar con las ideas, experiencias e intereses de los estudiantes.

Sin embargo, en el estudio de Gargallo López (2008), con 327 profesores de 13 facultades diferentes de las universidades valencianas, y realizando también un análisis de cluster sobre los datos de un cuestionario, él obtuvo cuatro conglomerados: uno más centrado en la enseñanza y el docente (74 profesores) y otro en el aprendizaje y los estudiantes (69 profesores), y dos clusters intermedios: uno más próximo a la enseñanza (96 profesores) y otro al aprendizaje (88 profesores).

CONCLUSIONES

En primer lugar, es destacable que gracias a la aportación de los 132 participantes de una población de 427 docentes de las universidades públicas de Madrid, hemos logrado describir y analizar con cierto grado de representatividad cómo ese colectivo profesional se posiciona sobre las diferentes tendencias metodológicas propuestas. Además, la participación en el estudio de ese 30,9% del profesorado con responsabilidad en la enseñanza de los futuros docentes de educación primaria y secundaria denota el gran interés que muestran esos docentes por analizar y reflexionar sobre su práctica profesional. No obstante, sería interesante contrastar los resultados de nuestro estudio en toda la población de profesores universitarios de España y replicar este análisis en otras universidades. De este modo, se podría contrastar la existencia de tendencias metodológicas comunes en la formación de docentes.

En otro orden, coincidimos con Jiménez Llanos y Correa Piñero (2002) en que las dos creencias sobre la enseñanza identificadas por diferentes autores (De la Cruz *et al.*, 2006; Doyle, 1997; Gargallo López, 2008; Meirink *et al.*, 2009; Tatto, 1998) resultan excesivamente simplistas, pues no abarcan todas las posibilidades de pensamiento de los docentes. No obstante, a raíz de nuestros resultados, podemos concluir que en el ámbito de la formación inicial del profesorado, y en términos declarativos, la tendencia tradicional es muy poco representativa y los profesores de la muestra se reparten, casi por igual, entre una tendencia intermedia y otra de orientación constructivista.

Así, la tendencia *intermedia* se observa en siete de los trece ítems posibles. Los elementos elegidos por los docentes indican un modo de proceder caracterizado por combinar durante su enseñanza planteamientos teóricos y su aplicación a la práctica profesional. Para llevar a cabo este enfoque, los profesores explican los contenidos, y más adelante, plantean actividades relacionadas con los mismos. Además, esos formadores utilizan las TICs de un modo ocasional, y la manera cómo evalúan se centra en la realización de exámenes y en la valoración de las actividades llevadas a cabo durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a la tendencia *constructivista*, hemos hallado que las respuestas del profesorado en relación a esa opción aparecen, mayoritariamente, en seis de los trece ítems del cuestionario. Podríamos concluir que dicha tendencia se caracteriza, en nuestra muestra, por planteamientos que tienen en consideración que los estudiantes deben tomar el protagonismo en las tareas y se les ha de brindar, en consecuencia, la posibilidad de participar en el diseño de actividades mediante el trabajo en equipo. Asimismo, esos docentes indican que se debe poner atención a las ideas previas e intereses de sus estudiantes y a su diversidad.

No obstante, hay que contrastar las declaraciones obtenidas en este cuestionario y en los grupos de discusión con diseños de asignaturas y observaciones de la práctica docente en la formación del profesorado, en la línea del estudio de Solís *et al.* (2013), dado que en la mayoría del profesorado se han detectado distintos modelos metodológicos según se tratase de declaraciones teóricas, de diseños prácticos o de reflexión sobre la práctica realizada.

Además, hay que tener presente que el contenido de la formación que desarrollan los profesores puede influir en sus posiciones metodológicas. Así, por ejemplo, los resultados del estudio de De la Cruz *et al.* (2006), con 45 formadores de profesores de secundaria, diferencian a los profesores que son responsables de la formación en didácticas específicas, en cuyo caso predomina una orientación centrada en la transmisión de contenidos disciplinares, y los responsables de la formación psicopedagógica, entre los que predomina la facilitación del aprendizaje.

Todos esos estudios no hacen sino poner de manifiesto la necesidad de mejorar la formación didáctica del profesorado universitario. Pero hay que tener muy presente lo que señalan González Sanmamed y Raposo Rivas (2008, p. 304):

La oferta formativa es mayoritariamente de carácter informativo y de transmisión vertical, orientándose a facilitar la adaptación a los cambios más superficiales y externos. Se desatiende la posibilidad de revisar y reorientar las concepciones y las prácticas que se desarrollan en los centros y las aulas universitarias y, sobre todo, de promover el aprendizaje y el desarrollo profesional del docente universitario.

Es, pues, necesario que los formadores contrasten sus propias visiones con prácticas alternativas, y no sólo con informaciones teóricas. No olvidemos que los referentes prácticos directos que poseen los formadores también provienen de lo que han vivido como estudiantes universitarios. Esa es la principal práctica educativa que conocen y en ella se basan, aún sin ser conscientes, para diseñar y desarrollar su propia enseñanza. También los formadores de profesores necesitan experimentar sus nuevas ideas y reflexionar sobre dicha experimentación para poder ir consolidando los cambios didácticos. Esas acciones son viables y tienen sentido en el contexto de equipos docentes de formadores.

No obstante, no hay que ignorar lo que señala Sáez (2000, p. 43) como conclusión de su estudio de las opiniones de los estudiantes sobre la metodología docente: “el cambio metodológico debe ser realizado en condiciones de trabajo óptimas, lo que resulta difícilmente viable con la actual masificación de las aulas universitarias”. De algunas aulas universitarias y en algunas facultades y universidades, habría que puntualizar.

Por fin, no podemos pasar por alto que el informe elaborado por la Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Universitario Español (España, 2013) no hace ninguna referencia a la necesaria renovación metodológica de la docencia universitaria, lo que induce a pensar que el buen investigador es, por añadidura, un buen docente. Condición necesaria, pero a todas luces insuficiente para ser profesor en la universidad, y aún más en el ámbito de la formación inicial de docentes.

REFERENCIAS

- APPLETON, K. Science activities that work: perceptions of primary school teachers. *Research in Science Education*, Clayton, Australia: ASERA, v. 32, p. 393-410, 2002.
- AZCÁRATE, P. Metodología de enseñanza. *Cuadernos de Pedagogía*, Barcelona: Wolters Kluwer, v. 276, p. 72-78, 1999.

_____.; CASTRO, L. La evolución de las ideas profesionales y la reflexión: un binomio necesario. *Quadrante*, Lisboa: Associação de Professores de Matemática, v. 15, n. 1/2, p. 33-64, 2006.

CHENG, M.; CHAN, K.-W.; TANG, S.; CHENG, A. Pre-service teacher education students' epistemological beliefs and their conceptions of teaching. *Teaching and Teacher Education*, California: Elsevier, v. 25, p. 319-327, 2009.

DE LA CRUZ, M.; POZO, J. I.; HUARTE, M.; SCHEUER, N. Concepciones de enseñanza y prácticas discursivas en la formación de futuros profesores. In: POZO, J. I.; PÉREZ, M. P.; MARTÍN, E.; SCHEUER, N.; DE LA CRUZ, M.; MATEOS, M. (Orgs.). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Graó, 2006. p. 359-374.

DOYLE, M. Beyond life history as a student: pre-service teacher's beliefs about teaching and learning. *College Student Journal*, Chicago: Questia, v. 31, p. 519-522, 1997.

DUIT, R.; TREAGUST, D. Conceptual change: a powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, London: Routledge, v. 25, p. 671-688, 2003.

ESPAÑA. Ministerio de Educación y Ciencia. *Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad*. Madrid: MEC, 2006. Disponible en: <http://www.unizar.es/ice/images/stories/calidad/PROPUESTA_RENOVACION.pdf>. Acceso en: 12 marzo 2014.

_____. Comisión de Expertos para la Reforma del Sistema Universitario Español. *Propuestas para la Reforma y Mejora de la Calidad y Eficiencias del Sistema Universitario Español*. Madrid: MEC, 2013. Disponible en: <<http://www.usc.es/export/sites/default/gl/web/descargas/propuestas-reforma.pdf>>. Acceso en: 6 abr. 2013.

GARGALLO LÓPEZ, B. Estilos de docencia y evaluación de los profesores universitarios y su influencia sobre los modos de aprender de sus estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*, Madrid: IEEEE, v. LXVI, n. 241, p. 425-446, 2008.

GONZÁLEZ SANMAMED, M.; RAPOSO RIVAS, M. Necesidades formativas del profesorado universitario en el contexto de la convergencia europea. *Revista de Investigación Educativa*, Murcia: AIDIPE, v. 26, p. 285-306, 2008.

HANEY, J.; McARTHUR, J. Four case studies of prospective teachers' beliefs concerning constructivist practice. *Science Education*, Hoboken, EUA: Wiley, v. 86, p. 783-802, 2002.

JIMÉNEZ LLANOS, A. B.; CORREA PIÑERO, A. D. El modelo de teorías implícitas en el análisis de la estructura de creencias del profesorado universitario sobre la enseñanza. *Revista de Investigación Educativa*, Murcia: AIDIPE, v. 20, p. 525-548, 2002.

MARTÍN DEL POZO, R.; FERNÁNDEZ-LOZANO, P.; GONZÁLEZ-BALLESTEROS, M.; JUANAS OLIVA, A. El dominio de los contenidos escolares: competencia profesional y formación inicial de maestros. *Revista de Educación*, Madrid: MEC, v. 360, p. 363-387, 2013.

MEIRINK, J.; MEIJER, P.; VERLOOP, N.; BERGEN, T. Understanding teacher learning in secondary education: the relations of teacher activities to changed beliefs about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, California: Elsevier, v. 25, p. 89-100, 2009.

MONEREO, C.; CASTELLÓ, M.; DURÁN, D.; GÓMEZ, I. Las bases psicoeducativas del proyecto PISA como guía para el cambio en las concepciones y prácticas del profesorado de Secundaria. *Infancia y Aprendizaje*, Madrid: FIA, v. 32, p. 421-447, 2009.

NILSSON, P.; LOUGHRAN, J. Exploring the development of pre-service science elementary teachers' pedagogical content knowledge. *Journal of Science Teacher Education*, London: Springer, v. 23, p. 699-721, 2012.

RIVERO, A.; AZCÁRATE, P.; PORLÁN, R.; MARTÍN DEL POZO, R.; HARRES, J. The progression of prospective primary teachers' conceptions of the methodology of teaching. *Research in Science Education*, Clayton, Australia: ASERA, v. 41, p. 739-769, 2011.

SÁEZ, F. J. La opinión de los estudiantes universitarios sobre el método docente de las facultades de ciencias. *Revista de Investigación Educativa*, Murcia: AIDIPE, v. 18, p. 37-45, 2000.

SÁNCHEZ GÓMEZ, M. C.; GARCÍA-VALCÁRCEL, A. Formación y profesionalización docente del profesorado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, Murcia: AIDIPE, v. 20, p. 153-171, 2002.

SANTESMASES, M. *Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados*. Madrid: Pirámide, 2001.

SKAMP, K.; MUELLER, A. A longitudinal study of the influences of primary and secondary school, university and practicum on student teachers' images of effective primary science practice. *International Journal of Science Education*, London: Routledge, v. 23, p. 227-245, 2001.

SO, W.; WATKINS, D. From beginning teacher education to professional teaching: a study of the thinking of Hong Kong primary science teachers. *Teaching and Teacher Education*, California: Elsevier, v. 21, p. 525-541, 2005.

SOLÍS, E.; PORLÁN, R.; RIVERO, A.; MARTÍN DEL POZO, R. Las concepciones de los profesores de ciencias de secundaria en formación inicial sobre la metodología de enseñanza. *Revista Española de Pedagogía*, Madrid: IEEEE, v. 253, p. 495-514, 2012.

———. Expectativas y concepciones de los estudiantes del MAES en la especialidad de ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, Cádiz: Eureka, v. 10, p. 496-513, 2013.

TATTO, M. T. The influence of teacher education on teacher's beliefs. *Journal of Teacher Education*, Washington, DC: ACCTE, v. 49, p. 66-78, 1998.

WATTS, M.; JOFIL, Z. Towards critical constructivist teaching. *International Journal of Science Education*, London: Routledge, v. 20, p. 173-185, 1998.

SOBRE LOS AUTORES

ÁNGEL DE-JUANAS OLIVA es doctor en psicología de la educación por la Universidad Complutense de Madrid (España). Profesor de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España).

E-mail: adejuanas@edu.uned.es

ÁNGEL EZQUERRA MARTÍNEZ es doctor en educación por la Universidad de Murcia (España). Profesor de la Universidad Complutense de Madrid (España).

E-mail: angel.ezquerro@edu.ucm.es

ROSA MARTÍN DEL POZO es doctora en educación por la Universidad de Sevilla (España). Profesora de la Universidad Complutense de Madrid (España).
E-mail: rmartin@edu.ucm.es

Recebido em julho de 2014
Aprovado em março de 2015