

# Factores que facilitan el cambio en el profesorado novel de Secundaria

## Factors that facilitate Change in Beginner Secondary Teachers

DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2010-357-063

Pilar Azcárate Goded

Josefa Cuesta Fernández

*Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica. Cádiz, España.*

### Resumen

Este trabajo presenta un análisis de las propuestas de cambio que un grupo de profesores noveles de Enseñanza secundaria de ciencias han realizado en torno a sus prácticas, ideas y actitudes, durante un proceso de formación. La actividad formativa parte de sus problemas y se desarrolla fundamentalmente a través del trabajo en equipo, el debate y la reflexión. El estudio global describe los resultados del programa, hace un seguimiento de su desarrollo y de su impacto en los profesores. La metodología que se ha seguido es el estudio de un caso único, pues la actividad formativa se ha considerado como una totalidad. La información presentada procede de dos técnicas: la observación y la encuesta. El sistema elaborado a lo largo de la investigación consta de tres categorías; la tercera categoría es la diseñada para caracterizar los cambios percibidos por el profesorado participante. Por lo que se refiere a los resultados, el estudio pone de manifiesto que las transformaciones que los profesores han introducido en su quehacer cotidiano, con respecto a lo que eran sus prácticas habituales, tienen un elemento común, que es el papel otorgado al alumnado. Esto es un primer paso en la evolución de una enseñanza centrada en el profesor a un enfoque más centrado en el alumno, así como en la evolución en sus ideas y actitudes educativas. Como conclusión del estudio se extrae que aquellos factores que facilitaron el cambio en las prácticas, ideas y actitudes del profesorado han sido los siguientes: el reconocimiento de los propios problemas prácticos, la actitud positiva para abordarlos y la dinámica de colaboración. La identificación y caracterización de estos factores

nos informa sobre las claves que pueden favorecer un adecuado desarrollo profesional; la integración de la reflexión, la colaboración y el desarrollo de comunidades de prácticas caracteriza un modelo de formación que nos ayuda a mejorar nuestro conocimiento acerca del aprendizaje profesional.

*Palabras clave:* Educación Secundaria, educación en ciencias, formación de profesores, formación permanente, profesores noveles.

### **Abstract**

**Introduction:** this paper presents an analysis of the proposals for change in their practices, ideas and attitudes of a group of beginner secondary education science teachers, during a training process. The training activity relates to their problems and is mainly developed through teamwork, debate and reflection. The study describes the program's results and its impact on the participating teachers. **Methodology:** the research was designed as a unique case study, taking the educational activity as a whole. The information presented has been obtained using two techniques: observation and a survey. The category system used throughout the research comprises three categories, the third of which was designed to characterize the changes perceived by the participating teachers. **Results:** the study shows that there was a common element in the changes made by the teachers in their day-to-day activities - the role assigned to the student. All the changes were aimed at making students' active participation more relevant in the teaching-learning process. This is a first step in the evolution of their conception of education from a «teacher-centred» to a «learner-centred» process. **Conclusions:** the study shows that the factors which facilitated the change in their practices, as well as their ideas and attitudes are: teachers' recognition of their own practical problems, a positive attitude to tackling them, and the dynamics of collaboration. The identification and characterization of these factors can help reveal the keys to appropriate professional development. In this sense, the integration of reflection, collaboration and the development of communities of practice characterize a training model with which to help enhance understanding of how teachers learn.

*Keywords:* secondary education, science education, in-service teacher training, ongoing training, beginner teachers.

## El profesorado novel: características y necesidades

Los primeros años de práctica profesional constituyen un período con características especiales, denominado por muchos autores como «*shock* de la realidad» (Veenman, 1988). Esta expresión indica los problemas que experimentan los profesores principiantes al enfrentarse a la realidad. Este choque conlleva la búsqueda de estrategias que permitan reducir la incertidumbre que genera la nueva situación.

Este profesorado llega a la escuela con un bagaje de conocimientos que procede de su biografía y de su formación previa y que compone su principal referente para afrontar la nueva situación. Como consecuencia de su larga experiencia como alumnos, generalmente, los profesores noveles consideran que saben lo suficiente para enseñar. Esta percepción se acentúa en el caso de los profesores de Secundaria, que son 'expertos' en la materia que han de enseñar, Biología, Física, Química, etc. Como destaca Bullough (1996), el profesorado novel posee una concepción muy simple de la enseñanza y es optimista sobre sus capacidades; por ello, no prevé los problemas.

Casi todos los trabajos sobre el profesorado principiante en general, y del área de ciencias en particular (Plummer y Barrow, 1998; Hebert y Worthy, 2001; Solís, Luna y Rivero, 2002; Luft, Roehrig y Patterson, 2003; Watson, 2006; Wang y Odell, 2007), coinciden en señalar sus preocupaciones más relevantes: la disciplina, la motivación de los estudiantes, su diferente preparación, las relaciones con los padres, la organización de la clase, la evaluación, etc. En esta misma línea, Dollase (1992) recoge los problemas señalados y les añade la insuficiente preparación para ser profesores. Además, de acuerdo con Fullan (2002), las condiciones laborales no contribuyen a resolver las necesidades que los profesores tienen en sus primeros años de enseñanza.

Las respuestas que cada uno da a estos problemas son decisiones que, en la mayoría de los casos, no cuentan con referencias en la práctica, ni en una formación que permita construirlas a partir de la reflexión. Sin embargo, la acción de los sujetos hace que las influencias del contexto (el aula, los alumnos, los compañeros, el centro y el entorno social) no se produzcan en una sola dirección y con un sentido de reproducción, sino también de transformación. En este proceso de interacción, social e históricamente elaborado y dinámico, se genera el desarrollo profesional. En dichas interacciones, el docente desempeña un papel activo que marca la dirección de sus aprendizajes y sus decisiones (Lacey, 1995).

En esta línea, Zeichner (1993) considera que el profesor novel no puede limitarse a la observación de la enseñanza sino que debe implicarse en comprender la escuela como organización. Desde esta comprensión, puede encontrar el sentido de su tarea,

de su responsabilidad, de los problemas y de las limitaciones con que se enfrenta. Cuando los profesores principiantes de ciencias comienzan a comprender la realidad desde sus experiencias, desde sus ideas y desde el contexto en el que trabajan, es posible transformar sus expectativas, promover cambios conscientes en sus acciones y hacerlos evolucionar.

La necesidad de apoyo para afrontar los problemas de esta fase de iniciación en la docencia está ampliamente consensuada y constatada en los estudios sobre el profesorado novel. En nuestro país, y especialmente en el caso del profesorado novel de Secundaria, se trata de una demanda muy relevante, si tenemos en cuenta las carencias de su formación inicial (Esteve, 1997). Creemos que el profesorado novel puede ser muy receptivo a propuestas educativas innovadoras, puesto que hay menos resistencias derivadas de experiencias de corte tradicional. Por ello, la intervención formativa en esta etapa cobra una importancia especial.

El estudio en el que se basa este artículo (Cuesta, 2004) nos ha permitido tener una experiencia directa sobre la actividad formativa con el profesorado novel, acercarnos a los problemas prácticos que se plantean y analizar detenidamente las posibilidades y las limitaciones que las propuestas de formación tienen para su desarrollo profesional. Se trata de un estudio de caso cuyo propósito consiste en conocer y comprender los procesos de desarrollo profesional que promueven una actividad de formación permanente. En este artículo, presentamos algunos resultados parciales de dicha investigación, describimos y analizamos algunas de las propuestas para mejorar su enseñanza realizadas por estos profesores durante su proceso de formación. Estas propuestas surgen tras una reflexión sobre sus problemas prácticos, que se genera en la actividad formativa.

## El proceso de formación

La actividad formativa fue diseñada por un equipo de formadores, compuesto por tres profesores y tres profesoras de distintos niveles educativos (universidad y Secundaria) y que proceden de diferentes ámbitos de conocimientos (Didáctica, Ciencias y Matemáticas). Es un equipo con amplia experiencia docente y de investigación en relación con la formación del profesorado (Cuesta, 2004; Azcárate y Castro, 2006).

La actividad se diseñó con la misma estructura y con un contenido similar para su desarrollo paralelo en dos grupos, con un total de 12 profesores noveles de Ciencias.

Todos estos profesores ejercen la docencia en ESO o Bachillerato, y se hallan entre el primer y el cuarto año de ejercicio en centros públicos o concertados.

**CUADRO I.** La muestra objeto de estudio

<b>Novelas de Biología y Geología</b>	<b>Novelas de Física y Química</b>
Tres profesoras y un profesor.	Cuatro profesoras y cuatro profesores.
Diez sesiones de formación.	Diez sesiones de formación.

En la actividad formativa, se subraya la necesidad de considerar como focos de atención e hilos conductores del proceso los problemas reales que el profesorado participante reconoce en su práctica así como las posibilidades de abordarlos. El desarrollo de la actividad formativa se articuló en torno al análisis de dichos problemas:

- Tenía como punto de partida la explicitación y formulación de los intereses y problemas del profesorado participante. A partir de las descripciones de situaciones concretas y cotidianas del aula, el profesorado y los formadores aportaron sus hipótesis explicativas acerca de los fenómenos planteados.
- Continuó con el análisis de diferentes experiencias. Los procedimientos empleados fueron el diálogo, el intercambio y el contraste.
- En paralelo, el profesorado diseñó alternativas, las puso en práctica y las analizó. La colaboración y la reflexión sobre la propia práctica fueron instrumentos fundamentales.

De forma esquemática, se pueden resumir como sigue las líneas que definen este modelo de formación:

- La práctica docente solo puede mejorarse desde dentro.
- Es necesario implicar a los profesores en la reflexión sobre su práctica.
- La formación implica procesos de análisis sobre la práctica.
- La formación es entendida como un proceso de autoevaluación.

Tras estas ideas subyace el planteamiento de que el conocimiento profesional no es un producto acabado y de que su proceso de construcción es constante y se apoya en el trabajo de grupos de iguales, en los que se propicie el contraste, el intercambio, la triangulación de las informaciones y de las reflexiones. Todo esto revierte en la construcción individual de dicho conocimiento.

La actividad estuvo sometida a un riguroso proceso de seguimiento mediante entrevistas, diarios de profesores y diario de formadores, actas de las sesiones y cuestionarios finales.

## Metodología de la investigación

Nuestro objeto de estudio lo constituye la propia actividad formativa. El diseño de la investigación corresponde a un estudio de caso, orientado a comprender el fenómeno en su contexto y a evaluar sus resultados, que estarán vinculados con las ideas y prácticas de los participantes (Yin, 1993). Responde a un estudio de caso único, que considera la actividad formativa como una totalidad.

En este artículo, el análisis se centra en las propuestas de cambio del profesorado de los dos grupos de ciencias, dirigido a conocer en qué medida el desarrollo de la actividad formativa repercute en su práctica docente, en sus ideas y en sus actitudes y en qué ámbito es mayor la incidencia.

La información fue recogida a través de diferentes técnicas e instrumentos. En este artículo, utilizamos la información procedente de dos técnicas (véase Cuadro II): la observación y la encuesta. Dentro de los sistemas de observación, hemos seleccionado el diario, como instrumento de carácter narrativo «que expresa los pensamientos y sentimientos que han generado lo observado» (Rodríguez, Gil y García 1996, p. 164).

CUADRO II. Instrumentos investigación

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Sistemas narrativos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarios de los formadores.</li> <li>• Diarios del profesorado participante.</li> </ul>
Encuesta	• Tres cuestionarios finales abiertos a los dos grupos de profesorado participante.

Tanto los formadores como los profesores noveles participantes en cada grupo elaboraron un diario de cada una de las sesiones formativas.

Los tres cuestionarios cumplimentados por los profesores al finalizar la actividad formativa fueron los siguientes:

- «Recapitulación». En él se les solicitaba su percepción sobre el proceso formativo y el papel asumido por los participantes.
- «Autoevaluación». Recogía su visión sobre cómo y en qué había contribuido la actividad formativa en su desarrollo.
- «Valoración del curso». De carácter anónimo, en él se pedía su valoración sobre los aspectos que caracterizan la actividad formativa.

El análisis de los datos se ha realizado elaborando categorías que han permitido la identificación y clasificación de unidades de información y su tratamiento, mediante el programa Nudist. La tercera categoría, recogida en este artículo, «Cambios en el profesorado», pretende caracterizar los cambios percibidos por el profesorado participante. Las subcategorías que incluyen son cambios relativos a:

- Las concepciones de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Las actitudes hacia la docencia.
- Los criterios para la selección de contenidos.
- Los hábitos metodológicos.
- Qué, cómo y para qué evaluar.

## **Análisis de las propuestas de cambio**

Pretendemos caracterizar los cambios producidos en el profesorado como indicadores del desarrollo profesional que se promovió en el transcurso de la actividad formativa. Para ello, mostraremos algunos de los aspectos que el profesorado cuestionaba y sobre cuyas prácticas, ideas y actitudes se ha planteado una posibilidad de cambio.

### **En la práctica**

Se refieren a las propuestas que el profesorado diseñó y desarrolló para abordar los problemas que ellos mismos habían reconocido en la práctica. Estos se centraban en la falta de interés, los problemas de disciplina y la atención a la diversidad. Es necesario subrayar que estos cambios hay que entenderlos como tentativas o pruebas de sus

hipótesis de intervención, con las que pretendían abordar de una manera distinta las situaciones-problema que reconocían en sus aulas.

Para poder analizar el alcance de las modificaciones que diseñaron y desarrollaron en sus aulas, es preciso retomar cuáles eran sus prácticas metodológicas habituales. A partir de las descripciones aportadas por el profesorado al inicio de la actividad (Azcárate y Cuesta, 2005; Cuesta y Azcárate, 2005), podemos dibujar sus características más significativas:

- Generalmente, las actividades se extraían de las que el libro de texto proponía y se seleccionaban aquellas que se adaptaban mejor al contexto.
- La estructura de tareas más común era la siguiente: Explicación. →Actividades de aplicación. →Corrección.
- Se justificaba la exposición magistral y la realización individual de las actividades con el argumento de que ambas acciones ayudaban a mantener el orden y servían como medio para «adelantar materia».
- Los recursos más utilizados eran la pizarra y la expresión oral. El laboratorio no era un recurso habitual.
- El poder de la evaluación, la calificación, era la estrategia fundamental utilizada para que los alumnos trabajasen.

En este contexto práctico es donde los profesores identifican los problemas que sienten como más significativos, todos ellos relacionados con el alumno y su papel en el aula. Los cambios propuestos se orientan fundamentalmente a buscar estrategias que les faciliten la comunicación con sus alumnos, que susciten su interés, que consigan implicarlos en las tareas.

Veamos ahora cuáles fueron las propuestas que elaboraron y llevaron a cabo los profesores. Para describir y analizar los cambios propuestos, se acordó un esquema de puntos comunes sobre los que reflexionar. Dichos puntos son los siguientes: formular su hipótesis de intervención, describir los cambios que piensa realizar y los indicadores que pueden orientar las mejoras que se buscan y, una vez desarrollada la actuación, las mejoras y las dificultades que ha encontrado. Este esquema permitió el posterior contraste en el grupo.

Una profesora, Is, centraba su problema en la falta de interés y de participación que sus alumnos mostraban ante su enseñanza. Los cambios que se plantea introducir tratan de modificar las actividades para intentar que sean atractivas; por ejemplo, utilizar el trabajo en grupo para fomentar la participación. Formó cinco grupos y le



dio a cada uno una situación del entorno para que la analizase. En su diario expresa su propuesta:

Elección de mi hipótesis: cambiar de metodología tanto en las explicaciones como en las actividades. Propondré actividades abiertas y fomentaré más la deducción de ideas en vez de la explicación por mi parte.

1. Descripción de la actuación: voy a efectuar un cambio de metodología para fomentar más su participación, sobre todo en la realización de actividades, plantearé las actividades de otra manera para fomentar su interés hacia ellas. Si consigo que se interesen por las actividades, los resultados serán más positivos y supongo que los alumnos se verán más motivados y participarán más. [...]

4. Logros conseguidos: -No han protestado cuando se ha planteado la actividad, les gusta más trabajar en grupo. -Me han ido preguntando cómo llevaban la actividad. -Las respuestas han sido más elaboradas de lo normal.

5. Dificultades encontradas: -En grupos, se descontrolan mucho si están muy cerca. -Durante la puesta en común no saben escucharse unos a otros. -Hay algunos alumnos que siguen sin tomarse las actividades en serio. (Fuente: diario de sesiones del profesorado. ByG).

Is percibe mejoras en la actitud del alumnado con las modificaciones introducidas; sin embargo, se muestra insegura sobre los resultados. En este sentido, es un ejemplo de la desconfianza que aparece al valorar los cambios que se están produciendo en su aula. Esta es una actitud que aparece con los primeros intentos de modificación en las prácticas habituales y que constituye una dificultad porque supone un freno a las tentativas de cambio. Para superarla, es necesario perseverar en las iniciativas de mejora, analizar los resultados y elaborar, a la vez, argumentos en los que sustentarlas.

Cc identifica como problemas la falta de iniciativa de sus alumnos, su dependencia y la escasa realización de tareas. Para abordar esta situación, se propone «explicar en la clase con ejemplos cercanos a lo que ellos tienen que hacer». De esta manera, consigue que más alumnos hagan las tareas, pero sigue sin conseguir despertarles la iniciativa ni implicarlos en el trabajo del aula. Sus iniciativas se concretan en intervenciones esporádicas con las que intenta que los alumnos sean activos. Por ejemplo, presenta un vídeo en el aula para introducir el tema.

Cc cuenta su actividad con el vídeo y se muestra sorprendida por el resultado obtenido. No dejaba correr más de 10 minutos de la cinta, y al parar, les preguntaba qué

habían visto, qué les interesaba, qué no entendían, etc. Ella respondía a las preguntas, de todo tipo, y los motivaba hacia lo siguiente que iban a ver.

Todos preguntaban y se interesaban [...]. Ha sido también una clase abierta, en la que han dicho de todo y se lo han pasado genial. Han surgido, de forma casi espontánea, los criterios de clasificación de los artrópodos. (Fuente: diario de sesiones del profesorado. ByG).

En principio, interpreta estos resultados como fruto de «la casualidad», posiblemente porque ve sus tentativas como actividades previas y separadas del proceso propiamente de enseñanza, con una finalidad de motivación que no forma parte de dicho proceso. La reflexión sobre los resultados y el análisis de los cambios introducidos le permiten comprender el sentido y el alcance de estos y que empiecen a consolidarse las razones que los apoyaban.

Cc se había propuesto trabajar las clasificaciones, al hilo de lo que le sucedió con el otro grupo. [...] Lo aplicó para clasificar gusanos. Hizo fotos de tres gusanos de cada tipo. Les pasó las fotos a los alumnos y les preguntó: «¿Qué son? ¿En qué se diferencian y en qué se parecen?» Poco a poco fueron saliendo las diferencias a partir de las aportaciones de los niños; también surgieron los ambientes de vida de cada tipo.

Tirando de ellos, haciéndoles preguntas guiadas, fue saliendo todo, participaron y quedó bien. Les puso los nombres al final.

Le preguntamos si se ha dado cuenta de que le ha dado la vuelta al proceso que utilizaba antes. Comenta que ya no quiere que se aprendan de memoria los nombres científicos, como lo intentó con los musgos, los hongos... Se ha dado cuenta de que el que establezcan las diferencias y sepan aplicarlas es más importante que el que se aprendan términos que para ellos carecen de sentido y que van a olvidar a los dos días. (Fuente: diario de los formadores. Sesiones de ByG).

En el caso de C existía un problema muy evidente, en concreto con un grupo-clase, formado por alumnos con resultados académicos muy negativos, que no trabajan, con los que no consigue ningún tipo de comunicación. Decidió cambiar de forma drástica la metodología empleada hasta entonces. Fundamentalmente, ha modificado su papel y el otorgado al alumnado, al que intenta darle muchos más cauces para que participe.

En las discusiones del grupo, se le pidió que reflexionase sobre la importancia de las expectativas positivas que se proyectan sobre los alumnos como un apoyo nece-

sario para su implicación en las nuevas propuestas. De ahí que C incorporase en sus intenciones «no insistir en la marcha (negativa) del grupo» y sí «destacar los avances conseguidos». Así lo formula, en su diario de sesiones:

#### 2. Descripción de los cambios:

- Disminución de las explicaciones prolongadas y teóricas.
- Se parte de actividades con carácter más procedimental para introducir los contenidos.
- Se cuenta con la opinión del alumnado sobre qué aspectos le gustaría tratar en relación con los contenidos del nivel.
- Más actividades procedimentales del taller.
- No se insiste en la marcha del grupo, se destacan los avances conseguidos.
- [...]

#### 4. Descripción de logros alcanzados:

- La mejora en los resultados académicos ha sido poco apreciable, al menos por el momento.
- He apreciado una mayor participación por parte de determinados alumnos, algunos de los cuales se comportaban como muebles.
- La motivación ha dependido mucho del día y de la actividad realizada, pero ha habido un ligero aumento de la misma.

(Fuente: diario de sesiones del profesorado. FyQ).

Al principio, C se mostró cauta, poco optimista respecto a las posibilidades de mejora en la situación del grupo; paulatinamente fue adquiriendo una actitud más positiva al comprobar los avances que se iban produciendo en su aula.

C comentó que estaba muy contenta ahora porque veía que las modificaciones parecían haber dado fruto. En este sentido, comentaba que el curso le estaba sirviendo para abrirle los ojos y para darse cuenta de que tenía que cambiar la dinámica de clase si quería hacer algo con sus alumnos.

Ya no mantiene el tono bajo y angustiado que mostraba en sus intervenciones al principio. Ahora mira hacia arriba, no hacia el suelo, como hacía en sus intervenciones durante las primeras sesiones. (Fuente: diario de los formadores, sesiones de FyQ).

A partir de las intervenciones concretas que hemos presentado, pueden observarse las tendencias hacia las que se inclinan los cambios en sus prácticas. Estas ideas también se reflejan en las respuestas que dan al cuestionario de autoevaluación. Cumplimentaron este cuestionario al acabar la actividad formativa y en él analizan la aportación de la actividad en relación con algunos aspectos que configuran sus hábitos metodológicos.

En estos cuestionarios se pone de manifiesto que las estrategias que ahora consideran para implicar a sus alumnos en el trabajo del aula han cambiado, del mismo modo que cambia su mirada hacia el papel que los alumnos tienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Implicar a los alumnos requiere *cambiar la naturaleza de las actividades propuestas*, que estas tengan un sentido para ellos y que les resulten atractivas. Se trata, pues, de actividades a cuyos resultados ellos tengan algo que aportar, que impliquen manipulación y acción por su parte.

### **Estrategias para favorecer que tus alumnos trabajen en el aula**

Todos usamos más o menos las mismas estrategias y estas no funcionan. Debemos tener en cuenta que las actividades les llamen la atención, que sean atractivas y que sean adecuadas a su nivel (Is).

Ponerles ejercicios que les motiven, que no todos sean problemas cerrados, ni todos iguales, aunque todavía me queda mucho por aprender (A).

Empezar planteando el problema, no dar soluciones, que ellos las busquen (Cc).

Para implicar a los alumnos, también se considera importante valorar sus producciones a lo largo del proceso y no solo sus resultados en los exámenes. Parece que la evaluación tiene entonces otro papel, al menos no se utiliza como amenaza o acicate para que los alumnos trabajen, no es lo que puede dar sentido a su aprendizaje.

### **Estrategias para favorecer que tus alumnos trabajen en el aula**

Antes eran los partes, los negativos/positivos, etc. Ahora, ellos aprenden porque les interesa, porque no los evaluó yo directamente, no soy yo la que digo lo que tienen que aprender (MJ).

Conectar con sus intereses, despertar su interés, su motivación (V).

A través del trabajo en el aula es como llegamos a conectar con los alumnos, por esto pienso que debemos trabajar fluidamente con ellos, de modo que haya comunicación para poder solucionar los problemas que surjan (A).

Cuando los alumnos pasan a ser el centro de la actividad del aula, se favorece la comunicación con ellos. Esta es una idea constante entre el profesorado, es necesario desarrollar estrategias que favorezcan la expresión del alumnado, que generen un clima relajado de trabajo y de participación, también lo es que existan canales de comunicación, sin los cuales no es posible el proceso de enseñanza.

La reflexión sobre el trabajo del aula va encaminada a obtener criterios para decidir qué actividades son adecuadas. Conocer y analizar el ambiente del aula proporciona ideas y apoyos para seleccionar y organizar las actividades.

### **Los criterios que hay que considerar al seleccionar y organizar las actividades que planteas a tus alumnos**

Que sean acordes con su nivel y que les resulten atractivas es lo más importante, que conecten con sus intereses los hará implicarse más en la actividad (I).

Su nivel de conocimientos, sus intereses y sus motivaciones (V).

Las actividades necesitan de recursos para su desarrollo. Al principio, los recursos más utilizados se reducían, en la mayoría de los casos, a la pizarra y la expresión oral, el resto de medios se utilizaba más bien de manera esporádica. En sus respuestas a esta cuestión, los profesores reconocen que han ampliado la gama de medios de los que pueden valerse para el desarrollo de sus clases y también que han aprendido a sacar más partido de aquellos de los que disponen.

### **El conjunto de recursos que tienes en mente a la hora de desarrollar tus clases**

Antes, los recursos que yo usaba eran mínimos (pizarra, libro y algunas fotocopias). Ahora sé que puedo utilizar todos los recursos que se me ocurran. Por ejemplo, para el tema de biotecnología utilicé plastilina para hacer un modelo de ADN (MJ).

Los datos que hemos analizado reflejan los aspectos que el profesorado se ha planteado como susceptibles de cambiar en su práctica. Son modificaciones que no habrían probado solos, que deben situarse en el contexto de la actividad formativa, amparadas en el respaldo y la ayuda del grupo: compañeros profesores y formadores. Son tentativas que reflejan sus inquietudes, lo que están dispuestos a asumir y a arriesgar, y también nos informan de las dificultades que perciben en dichos cambios.

Todos los cambios están dirigidos a conceder al alumnado un mayor protagonismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En general, todo el profesorado reconoce que al darles un papel más relevante los alumnos se implican más en el proceso. También es general la apreciación de que de esta forma mejora su autoestima, lo cual, a su vez, favorece su participación. Es decir; el elemento común en todos ellos está en *el papel otorgado al alumnado*.

Una valoración que se desprende de los datos es que los profesores reconocen que los cambios introducidos en sus prácticas no les han proporcionado «la solución» a sus problemas. Sin embargo, reconocen que los han ayudado a ver por dónde está el camino para su tratamiento: la necesidad de reflexionar. Pero hacerlo sabiendo qué buscar, por qué y para qué, por lo que se refiere a las pautas metodológicas y a los recursos.

Los cambios que ha introducido el profesorado participante en su práctica han sido, generalmente, concretos y parciales, por ello podría pensarse que no son significativos para su desarrollo profesional. Sin embargo, estos cambios se inscriben en procesos más ambiciosos, en la comprensión, como ellos mismos lo expresan, de una nueva manera de entender la profesión docente. Esta tendencia hacia nuevos hábitos, actitudes e ideas, que superan el concepto tradicional y transmisor de la enseñanza, es la que da sentido a dichos cambios concretos y los valida como tentativas que pueden llegar a promover reestructuraciones en su sistema de ideas que los dirijan hacia los nuevos significados que se están elaborando sobre la enseñanza y la docencia.

## En las ideas

En el ámbito de las *ideas*, el avance más significativo lo encontramos en las características que atribuyen a la tarea docente. En sus valoraciones sobre la actividad formativa, se pone de manifiesto que el *modelo de profesor* que comienzan a perfilar difiere bastante del que mostraban en los momentos iniciales del proceso. En sus apreciaciones

nes finales, valoran la actividad formativa porque les ha permitido tomar conciencia de la importancia de su labor y de que en ella reside la base de su desarrollo como docentes.

Al principio, la responsabilidad del éxito o del fracaso en la tarea educativa la hacían recaer fundamentalmente en el alumnado, su responsabilidad se reducía a la tarea de «explicar». Reconocían que prácticamente enseñaban a todos sus alumnos de la misma manera. Estas nociones se corresponden con una idea tradicional de lo que es ser profesor y de lo que significa la tarea docente.

Ahora, la mirada hacia el alumnado ha cambiado, los profesores en proceso de formación aceptan que han de propiciar su incorporación al proceso de enseñanza. Para ello, hay que tener en cuenta sus intereses, hay que confiar en sus posibilidades; la enseñanza ha de adaptarse y dar respuesta a la diversidad.

### **Tu visión acerca de cómo conectar en el aula con los intereses de tus alumnos**

Buscando «sus» intereses, no los nuestros o los del currículo (Cc).

Quizás haciéndoles partícipes del proceso, haciendo que se impliquen y que los problemas planteados pasen a ser también sus problemas (J).

Estos profesores indican que hay que tener en cuenta las dificultades del alumnado en el proceso de aprendizaje, situarse en su lugar y contemplar las situaciones y las tareas propuestas desde su perspectiva. En definitiva, se trata de reconocer al alumno como protagonista activo de su aprendizaje, de admitir las diferencias, de intentar acomodar la enseñanza como una respuesta a la diversidad. Este reconocimiento implica preguntarse acerca del papel que los alumnos otorgan a los contenidos, el sentido que les atribuyen en los procesos educativos.

### **Los criterios que hay que considerar al seleccionar y organizar las actividades que planteas a tus alumnos**

Deben ser tales que potencien la actividad investigadora de los alumnos. Los alumnos deben estar perfectamente implicados en su proceso de aprendizaje. No solo hay que valorar que han estudiado los contenidos, sino también que los han incluido dentro de sus estructuras mentales (C).

Por eso mismo, sus respuestas revelan sus carencias, de las que son conscientes, al tiempo que ayudan a vislumbrar los caminos, la dirección que hay que seguir, en la búsqueda de soluciones a los retos que plantea la práctica.

### **Tu imagen sobre cómo aprenden los alumnos y si todos lo hacen de la misma manera o no**

Sabía que cada alumno aprende de una forma porque lo había observado en clase, pero aún me cuesta trabajo programarme para los distintos ritmos de aprendizaje de mis alumnos. Me hace falta un poco más de práctica (MJ).

Además, reconocen la importancia de la reflexión como herramienta de ida y vuelta entre la teoría y la práctica. La intervención está ahora orientada por unos referentes y unas intenciones que ofrecen criterios para analizar y valorar su desarrollo. Encuentran así el sentido que tiene la planificación, como la expresión de una hipótesis de intervención que deriva de interpretar la docencia como un proceso de investigación.

### **Los criterios que hay que considerar al seleccionar y organizar las actividades que planteas a tus alumnos**

Me ha ayudado sobre todo a plantearme la necesidad de reflexionar en la práctica docente para hacer que la enseñanza sea eficaz y acorde a la realidad de nuestros alumnos (S).

### **Tu visión acerca de cómo enseñar a los alumnos teniendo en cuenta las diferencias entre ellos**

Para conseguir que mis alumnos aprendan lo que les quiero transmitir, necesito reflexionar e investigar mucho más de lo que lo hago ahora antes de abordar la tarea. Cada alumno es en sí mismo un campo de investigación, para conocer más sobre el proceso de aprendizaje (C).

Se pone de manifiesto que perciben el desarrollo profesional como un proceso continuo, que está orientado desde unos propósitos conscientes y asumidos que



desbordan la finalidad instructiva para reconocer al docente como educador. En este proceso, el docente es quien toma las decisiones de forma autónoma, según sus ideas y su contexto concreto: no hay recetas «mágicas».

### **Las estrategias que existen para favorecer que tus alumnos trabajen en el aula**

Son mucho más numerosas de lo que pensaba. Ahora bien, no hay fórmulas mágicas, cada profesor escogerá aquellas que mejor se ajusten a su personalidad y a sus alumnos (C).

En la mayoría de los casos, se ponen de manifiesto los avances en la concepción de la enseñanza y de la docencia. Reconocer la importancia del papel del profesor y su responsabilidad en la tarea educativa más allá de la explicación, asumir la reflexión y el análisis de la práctica como tarea indispensable en la función docente, tomar en consideración al alumnado, sus ideas y sus intereses para el desarrollo de la enseñanza implica haber dado un paso importante en la imagen de la docencia de la que partían, en la idea de profesionalidad que tenían elaborada.

De forma generalizada, el profesorado novel participante, a través de sus respuestas, expresa ahora una visión más compleja y elaborada que la sostenida en los momentos iniciales de la actividad. Esta evolución también se refleja en sus actitudes hacia la docencia.

### **En las actitudes**

Los profesores en formación pusieron de manifiesto sus actitudes al comienzo, cuando explicitaron los problemas que sentían como más importantes en su práctica. Como ya indicamos, estos giraban en torno a la motivación, la disciplina y la atención a la diversidad. En general se apreciaba una actitud de rechazo a la diversidad, los profesores decían que tenían «mala conciencia» de que al final se explicaba solo para «los malos» y se dejaba a «los buenos» a un lado. También era manifiesto el rechazo hacia las actitudes pasivas o hacia la conflictividad del alumnado. Todo ello generaba una cierta desesperanza en cuanto a las posibilidades de abordar los problemas y de mejorar las condiciones en las que se desarrolla su práctica. Las causas de los problemas residían en factores y ámbitos externos a la propia práctica educativa y las percibían fuera de su alcance o de sus posibilidades.

El avance más significativo en este sentido ha sido que han adoptado una actitud desde la que se asumen los cambios como retos necesarios que hay que enfrentar. Desde esa actitud, es posible reconocer las carencias y las propias limitaciones sin que provoquen inhibición, es más, permite asumir responsabilidades y los anima a actuar.

En sus respuestas, encontramos referencias a un cambio de actitud global ante su futuro profesional y una forma nueva de enfocarlo. Se trata de cambios conscientes, reconocidos en la práctica, en la propia forma de afrontar las situaciones y en las reacciones que les provocan. Se apoyan en la gratificación que supone percibir las mejoras, en la autoimagen positiva que se ha ido creando al comprobar su capacidad para intervenir y para contribuir a la superación de las dificultades encontradas.

### **Tu motivación hacia la docencia**

Me ha ayudado mucho a estar más motivado ante el hecho de superar los problemas que se plantean y ante la investigación de cómo mejorar mi labor (S).

Son conscientes de que necesitan de la colaboración y del intercambio, pues eso facilita la aparición de actitudes positivas y proporciona el cauce para su desarrollo: se comparten los problemas, las inquietudes, se obtiene apoyo, se gana en confianza.

### **Tu interés por intercambiar experiencias y comunicarte con otros profesores**

Muy positivamente, pues cuando hablaba con los compañeros del centro, lo que hacíamos era quejarnos y no buscábamos soluciones. El intercambio con otros profesores me ha ayudado a afrontar los problemas y a buscarles solución (MJ).

Esta colaboración proporciona el contexto necesario para el aprendizaje profesional porque permite tomar conciencia de la complejidad de la tarea educativa y también de la necesidad de intervenir para mejorarla. Los cambios producidos en las actitudes de los profesores se convierten en un acicate para continuar e insistir en la búsqueda de conocimientos que les permitan elaborar sus propias alternativas.

### **Tu actitud reflexiva hacia el trabajo en el aula**

La ha aumentado considerablemente. Escuchando tanta variedad de opiniones, lo cual me lo ha permitido este curso, me he puesto a pensar en la gran cantidad de aspectos que rodean a mi trabajo con los alumnos y en cuántas cosas tengo que mejorar para favorecer los resultados satisfactorios (C).

Percibir la necesidad del desarrollo profesional como un proceso continuo es una constante en la mayoría del profesorado, así como la manera de convertir la docencia en una actividad placentera y cargada de referentes positivos.

### **Tu disposición a continuar desarrollándote profesionalmente en el futuro**

Necesito desarrollarme profesionalmente, pues si no lo hago me esperan 30 años de trabajo sufriendo constantemente, y eso no es lo que quiero, yo deseo disfrutar de mi trabajo y ser feliz realizándolo (MJ).

También reconocen la reflexión como actitud y como herramienta para la acción; destacan su importancia tanto para el propio desarrollo docente como para el de la práctica educativa. En algún caso, se trata de un descubrimiento, algo que desconocían y que les ha aportado la actividad, aunque no exento de dificultades. El profesorado percibe estas dificultades y las expresa junto con su disposición a afrontarlas.

### **Tu actitud reflexiva hacia el trabajo en el aula**

Para que el trabajo en el aula funcione, hay un gran trabajo que hacer. La experiencia, la experimentación y la crítica constructiva de tu trabajo ayudan a mejorarlo (V).

Se me plantea como un reto que tengo que ir mejorando. Desde luego es el camino para ir desarrollando este trabajo y debe ser el principio de trabajo pero aún me cuesta mucho (S).

Es posible que los cambios experimentados en relación con sus actitudes deriven de la oportunidad que se les ofreció para contrastar con otras visiones y otras prác-

ticas. Sin embargo, no podemos olvidar que esta evolución solo fue posible a partir de su predisposición inicial a indagar y buscar soluciones a los problemas que ellos mismos reconocieron en su práctica.

## **Repercusiones para la formación del profesorado. Factores que favorecen los procesos de cambio**

Con este análisis hemos podido indagar en algunos de los factores que han favorecido el avance en la concepción y el desarrollo de la tarea docente. La identificación y caracterización de estos factores nos pueden informar sobre las claves que favorecen un adecuado desarrollo profesional y sobre las que debería girar todo proceso formativo, a saber: el reconocimiento de los propios problemas prácticos, la actitud positiva para abordarlos y la dinámica de colaboración.

El profesorado novel cuenta con una práctica profesional que le plantea problemas prácticos reales a los que no puede dar respuesta desde sus referentes. Estos profesores noveles se han encontrado en su práctica profesional con patrones de cultura docente que refuerzan el pensamiento pedagógico que se fue construyendo durante su experiencia como alumnos. Esta cultura ha tenido más fuerza que los mensajes que hayan podido recibir en su formación inicial. Sin embargo, la actividad formativa en la que han participado, por lo observado en nuestro estudio, ha podido contrarrestar esta influencia.

El hecho de que estos profesores percibiesen como «problemas» situaciones relevantes de la práctica es una de las claves que explica la incidencia de la actividad formativa. El hecho de que hayan sentido como problemas esas situaciones es lo que permite que puedan avanzar desde sus planteamientos y prácticas actuales hacia concepciones y prácticas más elaboradas. Creemos que la fuerza del proceso formativo generado ha radicado, en gran medida, en tomar estos problemas como punto de partida y convertirlos en el eje sobre el que discurrió dicho proceso.

Otro de los factores que consideramos clave para explicar la incidencia de la actividad formativa se encuentra en la actitud demostrada por el profesorado. En general, estos profesores tienen una preocupación instructiva. Pero no es la única. Aunque atribuyen fundamentalmente a razones externas las causas de sus problemas, pusieron de manifiesto su interés en aportar soluciones, en implicarse para mejorar las

condiciones en las que se desarrolla su enseñanza. Y es esta actitud la que facilitó que tomaran conciencia de la necesidad de conocer nuevas herramientas conceptuales y procedimentales que les permitan iniciar la mejora de su práctica.

Consideramos que la decisión del profesorado para implicarse en comprender y transformar su enseñanza es un elemento fundamental en los procesos de desarrollo profesional. Por muy adecuados que resulten los propósitos de las actividades formativas, cuando alguien «no quiere», no es posible el cambio. No se trata solo de que se «esté preparado», es también cuestión de «querer», de manifestar una predisposición personal, de admitir el cuestionamiento del sentido y la visión de uno mismo como profesional.

Reconocer la importancia de los factores personales y afectivos nos lleva a considerar que no deben ser soslayados ni minimizados en los procesos de formación. Numerosos autores han señalado el importante papel que desempeñan estos aspectos personales, emocionales y sentimentales de los profesores en los procesos de cambio (Hargreaves y Tucker, 1991; Schiro, 1992; Broadhead, 1995). Aprovechar y potenciar las actitudes positivas debe ser una premisa fundamental en la planificación y el desarrollo de actividades formativas.

La actividad formativa consiguió crear un clima adecuado para la expresión y el intercambio de ideas y experiencias que facilitó la reflexión y la colaboración. Esta dinámica de interacción con los compañeros, en la que se pueden compartir experiencias y problemas con los colegas como cauce para el desarrollo del proceso formativo, fue otro de los aspectos más apreciados por el profesorado participante. Consideramos por ello que la dinámica de intercambio y colaboración generada en los grupos constituyó otra de las claves que explican el valor de la actividad, lo cual incide en el proceso de desarrollo profesional (Tillema y Van der Westhuizen, 2006).

El análisis conjunto de los problemas y la posibilidad de abordarlos fue la dinámica común que se siguió en los grupos. El diálogo, en el que no se eludían las discrepancias, era el cauce fundamental de interacción. Los diferentes puntos de vista, las distintas opiniones, enriquecían el debate y ayudaban a la comprensión de los temas que se suscitaban. El diálogo funcionó como una estrategia reflexiva que permite confrontar y reconstruir significados (Azcárate y Castro, 2006). En este proceso, los formadores asumieron el papel de dinamizar la actividad; para ello, se centraron en facilitar el proceso y en aportar ideas e información. En definitiva, el protagonismo se le otorgó al profesorado participante.

Para el profesorado, compartir con los compañeros las experiencias nuevas que estaban intentando en sus aulas era importante. Estos cambios fueron posibles, según el propio profesorado reconoce, por el respaldo y la seguridad que generaba el grupo de formación, por la dinámica de intercambio, de contraste y, sobre todo, de puesta en común de los problemas, las dudas y el proceso de búsqueda de nuevas propuestas. Como profesores noveles que son, no poseen herramientas ni conceptuales ni procedimentales desde las que acometer los cambios necesarios; estas comenzaron a elaborarse y fueron incorporándose al mismo tiempo que se planteaban y se desarrollaban las propuestas de mejora ante sus problemas.

Como todo proceso de cambio, los procesos de desarrollo profesional poseen una complejidad inherente que impide asociarlos a pautas sencillas y generalizables tanto en relación con su alcance como con las causas que los provocan. Se concretan de forma diferente en función de la propia diversidad personal. Para poder dar respuesta a esa diversidad, la estrategia que configura la actividad formativa no puede ser lineal ni cerrada y ha de adecuarse a los ritmos del profesorado y permitir atender a cada persona del colectivo. Por otro lado, esta diversidad convierte en una tarea también compleja, cuando no ilusa, intentar concluir el análisis realizado con aseveraciones rotundas acerca de la idoneidad del camino a seguir.

Sin embargo, hemos podido acercarnos a la comprensión de cómo se han producido estos cambios en el contexto de una actividad formativa concreta, en la que un profesorado concreto ha participado. Y hemos podido caracterizar propuestas y principios de actuación que han permitido que todos avancen desde su nivel de partida. El análisis de los cambios que se produjeron en el profesorado novel durante el transcurso de la actividad formativa permite valorar de forma positiva la incidencia de esta en los procesos de desarrollo profesional de dicho profesorado. Consideramos que su influencia ha sido significativa para explicar y comprender dichos cambios. Esto nos sugiere que es importante continuar en el empeño de diseñar y desarrollar actividades formativas para el apoyo y el asesoramiento al profesorado que tengan en cuenta estos planteamientos.

La principal limitación de nuestro trabajo ha sido su duración acotada en el tiempo; esto ha impedido el seguimiento de los procesos iniciados durante la actividad y de los aspectos que se han manifestado como relevantes.

## Referencias bibliográficas

- AZCÁRATE, P. Y CASTRO, L. (2006). La evolución de las ideas profesionales y la reflexión: Un binomio necesario. *Cuadrante*, xv (1 y 2), 33-64.
- AZCÁRATE, P. Y CUESTA, J. (2005). El profesorado novel de Secundaria y su práctica. Estudio de un caso en las áreas de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 23 (3), 393-402.
- BROADHEAD, P. (1995). Changing Practice, Feeling Good: Primary Professional Development Explored. *Cambridge Journal of Education*, 25 (3), 315-326.
- BULLOUGH, R. (1996). Becoming a Teacher: Self Ad the Location of Teacher Education. En B. J. BIDDLE ET AL. (Eds.), *International Handbook of Teachers and Teaching* (pp. 79-134). Kluwer Academic.
- CUESTA, J. (2004). *La formación del profesorado novel de Secundaria de Ciencias y Matemáticas. Estudio de un caso*. Tesis doctoral, Universidad de Cádiz, Cádiz.
- CUESTA, J. Y AZCÁRATE, P. (2005). Un estudio de casos sobre las concepciones y las preocupaciones docentes del profesorado novel de Secundaria. *Bordón*, 57 (4), 23-40.
- DOLLASE, R. (1992). *Volees of Beginning Teachers*. Nueva York: Teachers College Press.
- ESTEVE, J.M. (1997). *La formación inicial de los profesores de secundaria*. Barcelona: Ariel.
- FULLAN, M. (2002). *Las fuerzas del cambio. Explorando las profundidades de la reforma educativa*. Madrid: Akal.
- HARGREAVES, A. & TUCKER, E. (1991). Teaching and Guilt: Exploring the Feelings of Teaching. *Teaching and Teacher Education*, 7 (5/6), 491-505.
- HEBERT, E. & WORTHY, T. (2001). Does the First Year of Teaching Have to Be a Bad One? A Case Study of Success. *Teaching and Teacher Education*, 17, 897-911.
- LACEY, C. (1995). Professional Socialization of Teachers. En L. W. ANDERSON (Ed.), *International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education* (pp. 616-620). Cambridge: Pergamon.
- LUFT, J. A., ROHRIG, G. H. & PATTERSON, N. C. (2003). Contrasting Landscapes: a Comparison of the Impact of Different Induction Programs on Beginning Secondary Science Teachers' Practices, Beliefs and Experiences. *Journal of Research in Science Teaching*, 40 (1), 77-97.
- PLUMMER, D. & BARROW, L. L. (1998). Ways to Support Beginning Science Teachers. *Journal and Science Teacher Education*, 9 (4), 293-301.
- RODRÍGUEZ, D., GIL, J. Y GARCÍA, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- SCHIRO, M. (1992). Educators' Perceptions of the Changes in Their Curriculum Belief Systems over Time. *Journal of Curriculum and Supervision*, 7 (3), 250-286.

- SOLÍS, E., LUNA, M. Y RIVERO, A. (2002). Las concepciones y los problemas profesionales del profesorado «novel» de Secundaria del área de ciencias de la naturaleza. Demandas para la formación inicial. *Fuentes*, 4, 153-166.
- TILLEMA, H. & VAN DER WESTHUIZEN, G. J. (2006). Knowledge Construction in Collaborative Enquiry Among Teachers. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12 (1), 51-67.
- VEENMAN, S. (1988). El proceso de llegar a ser profesor: Un análisis de la formación inicial. En A. VILLA (Coord.), *Perspectivas y problemas de la función docente* (pp. 39-68). Madrid: Narcea.
- WANG, J. & ODELL, S. (2007). An Alternative Conception of Mentor-novice Relationships: Learning to Teach in Reform-minded Ways as a Context. *Teachers and Teaching Education*, 23 (4), 473-489.
- WATSON, S. B. (2006). Novice Science Teachers: Expectations and Experiences. *Journal of Science Teacher Education*, 17 (3), 279-290.
- YIN, R. (1993) *Applications of Case Study Research*. Newbury Park: SAGE Publications, Inc.
- ZEICHNER, K. M. (1993). Dialéctica de la socialización del profesor. *Revista de Educación*, 52, 95-123.

**Dirección de contacto:** Pilar Azcárate Goded. Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica. Campus Universitario del Río San Pedro. C/ República Saharaui, s/n. 11510, Puerto Real, Cádiz, España. E-mail: pilar.azcarate@uca.es