

LA DISCUSIÓN DE ESTUDIOS DE CASO DE PROFESORES EXPERTOS Y PRINCIPIANTES COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER PRÁCTICAS MÁS REFLEXIVAS EN LA FORMACIÓN DEL PROFESOR

En este artículo tratamos de analizar un modelo de prácticas reflexivas basado en las discusiones de casos de profesores expertos y principiantes y discusiones guiadas, como herramientas para producir procesos reflexivos. Estudiamos la importancia que tiene la evolución de la estructura cognitiva que se observa en el profesor principiante cuando pone en práctica la reflexión, sin olvidar el grado de incidencia que han tenido sus experiencias previas y creencias. Los resultados muestran que tras utilizar los alumnos en prácticas estas estrategias favorecedoras de la reflexión, se producía un cambio en su estructura cognitiva.

Comenzamos diciendo que la reflexión juega actualmente un papel fundamental en la formación del profesorado. Bajo esta línea reflexiva el profesor no es considerado un recipiente pasivo que acumula conocimiento, adoptando un papel reducido en determinar la dirección de su desarrollo profesional, sino que ahora se reconoce la naturaleza dinámica del conocimiento del profesor refiriéndose a él como un conocimiento en la acción, que el profesor, como práctico reflexivo, elabora a partir del contacto con la realidad de la enseñanza (Clarke, 1995; Francis, 1995).

Partimos de la base de que el conocimiento práctico se desarrolla a partir de un proceso reflexivo (Morine-Dershimer, 1989). Así, una de las líneas sobre investigación en formación del profesorado centra su

interés en fomentar el desarrollo del profesor considerándolo como un práctico reflexivo que salve el vacío existente entre la teoría y la práctica, entre la formación teórica recibida y la experiencia práctica que se va acumulando a lo largo del tiempo (Marcelo, 1994). Así, la imagen apropiada del profesor es la que lo considera como un práctico reflexivo (Winitzky, 1992). El profesor reflexivo analiza sistemáticamente su propia enseñanza pues desea conocer y comprender el efecto que tienen sus acciones en el grupo de estudiantes. Esta habilidad de reflexionar parece ser central para desarrollar una enseñanza efectiva y está siendo el foco de muchos programas de educación del profesor. La reflexión está siendo tan importante que Winitzky (1992) la considera como el nuevo punto «central» en la educación del profesor.

La acción reflexiva es la opuesta a la acción rutinaria, acción que requiere una deliberación sobre distintas opciones y una consideración de las consecuencias de la acción. En algunos casos esta acción reflexiva puede realizarse durante la acción, es decir como Schön (1983) lo define: «el práctico reflexivo es aquel que piensa en la acción». El práctico reflexivo presenta la habilidad para reconocer y explorar los acontecimientos que ocurren durante la acción en el transcurso de situaciones inciertas, inestables, conflictivas y únicas. Otras veces la reflexión ocurre después de la acción, en un proceso de deliberación y de toma de consciencia posterior de los elementos implicados en la acción, que Schön (1983) llama «reflexión sobre la acción». En ambos casos lo que se pretende es que el profesor de respuesta a la pregunta acerca del sentido de su actuación en clase, mediante un proceso de búsqueda de las bases que unen los principios teóricos que fundamentan su actuación en clase.

Para que los profesores participen en los procesos de reconstrucción y de toma de consciencia del significado de su práctica, deben de llegar a comprender el poder de su razonamiento práctico, el poder que le confieren sus años de experiencia, especialmente de sus años de reflexión sobre su experiencia profesional. Se destaca esencialmente esta idea de la necesidad de producir un proceso de reflexión sobre la experiencia y no una simple acumulación de años de trabajo en la enseñanza. Por tanto, sin reflexión nunca se puede llegar a ser un profesor experto (Carter, et al., 1987). La experiencia del profesor es esencial para ir construyendo su conocimiento práctico acerca de la enseñanza, pero unida a esta idea de experiencia debe ir unida la idea de reflexión sobre las experiencias que va teniendo a lo largo de su carrera profesional.

El profesor debe comprender que el conocimiento y el saber está en ellos mismos y radica en el conocimiento práctico personal que ellos van elaborando a lo largo de sus años de reflexión sobre su experiencia. Por tanto, debe ser estimulado en la formulación de las teorías personales que fundamentan su práctica, mediante un proceso constructivista que se consigue a través de estrategias que favorezcan la reflexión, como son por ejemplo estrategias dedicadas a la resolución de problemas, al desarrollo de procesos creativos, al análisis de contenido, al análisis de la representación del conocimiento, a la comparación entre expertos y principian-

tes, etc. (Moral, 1995). Así, bajo esta nueva línea de formación del profesorado, no es un experto en la materia que desde fuera del contexto del profesor le indica cómo debe actuar para mejorar su práctica, sino que el mismo profesor, a partir de un diálogo interior y un diálogo con colegas que comparten su realidad diaria, mejora su práctica desde este proceso constructivista interior (Johnston, 1992, 1994; Richardson, 1992).

El introducir a los profesores en este proceso constructivista y crear el ambiente que requiere que el profesor participe y se implique, suele resultar problemático y necesita ser cuidado en su proceso y en su contenido. Esto es debido a que el conocimiento práctico del profesor, es decir, el conocimiento que guía la práctica profesional, es algo más que una acumulación de conceptos que se reciben de forma teórica. El profesor reflexivo no construye su conocimiento práctico realizando una simple acumulación de información que recoge a lo largo de sus años de experiencia, sino planteando procesos de reflexión y procesos de toma de consciencia metacognitiva para hacer suyas las experiencias que suceden en el transcurso del tiempo (Keney, 1994).

Howey y Zimpher (1989) consideran que la orientación teórica que se suele dar en la formación del profesorado es errónea, pues da un significado a la teoría que no es el apropiado. La teoría no debe ser vista como algo que te proporciona la solución a cómo actuar en las distintas situaciones, como algo que se acepta como un axioma inalterable. La teoría debe ser considerada desde un punto de vista crítico, reflexivo y constructivo. Así, la teoría y la práctica deben estar completamente relacionadas mediante una visión del profesor como un profesional investigador, es decir, como un tipo de profesor crítico y reflexivo que comprende las bases teóricas esenciales que fundamentan su práctica y sabe usar las teorías de forma personal y adecuada (Adler, 1993; Valli, 1993).

Desarrollo de la estructura cognitiva del profesor mediante la reflexión

Como se acaba de ver en el apartado anterior, los procesos de reflexión son centrales a la idea del desarrollo del conocimiento práctico del profesor, ya que conforme el profesor adquiere experiencia, mediante un pro-

ceso de reflexión constante, su estructura cognitiva se va desarrollando y ampliando.

La noción de estructura de conocimiento está íntimamente asociada con la teoría de esquemas, pues se supone que la estructura de conocimiento de las personas está establecida mediante una serie de esquemas que facilitan nuestro conocimiento. El tiempo que se tarda en resolver un problema revela el nivel de organización de la estructura de conocimiento en una serie de esquemas organizados jerárquicamente. La investigación realizada en este campo sugiere que los esquemas mentales del profesor cambian cuando se produce la transición de profesor principiante a experto. Los esquemas comienzan a ser más elaborados, más organizados, y esta organización influye en la actuación del profesor (Moral, 1993).

El concepto de esquema ha sido utilizado por la psicología cognitiva para explicar la forma en que se estructura y representa el conocimiento almacenado en la memoria para la resolución de los problemas con los que nos enfrentamos (Chi y Glaser, 1984). El esquema ha sido definido como un constructo teórico que describe la forma en que se organiza el conocimiento almacenado en la memoria, siendo una estructura modificable de información que representa conceptos genéricos agrupados en nuestra mente (Rumelhardt, 1980).

Floden y Klinzing (1990) consideran que la teoría de esquemas tiene una gran importancia en el tema de formación del profesorado y por tanto debe ser asimilada como base del contenido que es impartido para la formación del profesor. El concepto de esquema, debe ser considerado como un parte del currículum del profesor ya que es la base que sustenta y origina el proceso mental en que se ve envuelto el profesor, tanto en las fases de formación como en las fases de actuación práctica a lo largo de su carrera. Por lo tanto, la tarea de la educación del profesor debe consistir en trabajar con el concepto de esquema para hacer más fácil la adquisición de nuevos conocimientos. Además, hay que tener en cuenta que los esquemas que construyen nuestra estructura de conocimiento se desarrollan y amplían a través de procesos reflexivos que son la base para la construcción de esquemas interconectados entre sí y organizados en una estructura jerárquica adecuada.

Así, Winitzky (1992) concluye diciendo que en la formación del profesorado se debe trabajar uniendo los conceptos de reflexión y esquema. Esta autora comprueba que existe una correlación entre la complejidad de la estructura de conocimiento y la habilidad para reflexionar. Utilizando una muestra de 15 estudiantes en un curso de formación del profesorado, comprueba que los estudiantes que poseen una estructura de conocimiento acerca de la enseñanza más compleja y mejor estructurada, también demuestran una habilidad superior para realizar procesos de reflexión más elaborados.

De la misma forma Morine-Dershimer (1989), descubre que las sesiones reflexivas por pares entre profesores producen cambios en los procesos de pensamiento y en la toma de decisiones acerca de cuestiones pedagógicas. En otra investigación Morine-Dershimer (1991) midió el grado de complejidad de la estructura de conocimiento mediante mapas conceptuales que elaboran antes y después de las sesiones reflexivas por pares de futuros profesores. Mediante estos procesos de construcción de mapas, los profesores ven los cambios producidos en su pensamiento y tienen la oportunidad para reflexionar sobre el creciente desarrollo de su conocimiento profesional. En los profesores principiantes estas sesiones por pares reflexivas tienen la ventaja de ir procesando la información de forma comprensiva, e ir elaborando sus concepciones acerca de la enseñanza de una forma personal.

En definitiva el interés se centra en trabajar sobre la aplicación práctica de los principios teóricos mediante procesos reflexivos, ya que esto es lo que produce cambios positivos en el profesor pues es lo que en definitiva modifica la estructura cognitiva de los sujetos (De Ford, 1992). Las sesiones de comunicación y de interacción en un modelo de cooperación entre colegas o profesores, en las que se explican las diferencias entre los métodos usados y las formas de solucionar los problemas de enseñanza, son procesos reflexivos útiles para desarrollar el conocimiento práctico de la enseñanza (Winitzky y Arends, 1989). Las sesiones por pares entre un profesor experto y un principiante facilita el desarrollo de la estructura cognitiva del profesor principiante (Winitzky, 1989), ya que a partir de la experiencia acumulada en un experto, que tiene almacenado en sus esquemas mentales una serie de categorías construidas a partir de su actuación a lo largo de su carrera profesio-

nal, puede llegar a ver representado el universo de la enseñanza de una forma real, aunque sea bajo el punto de vista personal de un profesor experto en concreto (Tobin, Tippins y Hook, 1992).

Experiencias previas y creencias de los profesores principiantes

Las investigaciones realizadas sobre las creencias con que los alumnos llegan a Magisterio demuestran que éstas determinan de forma esencial el grado de éxito de los alumnos en la carrera. Por un lado, los alumnos encuentran una serie de contradicciones entre lo que reciben de forma teórica y lo que ellos creían que era la enseñanza (Wade, 1994). Por tanto, muchos educadores creen que es vital ayudar a los estudiantes para profesor a examinar sus experiencias primeras y sus creencias personales sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje (Gore y Zeichner, 1991; Griffiths y Tann, 1992; Roskos y Walker, 1994).

Los estudiantes necesitan reflexionar y analizar críticamente sus experiencias previas en orden a alterar los puntos de vista tradicionales acerca de la enseñanza y el aprendizaje que ellos han adquirido a través de sus años en la escuela, pues necesitan tener la mente abierta y una actitud flexible para asimilar las nuevas teorías que se imparten en Magisterio. Si esto no ocurre, los profesores principiantes comienzan a actuar en clase basándose en ese conocimiento práctico que han adquirido a través de la única experiencia real de su vida con la enseñanza y el aprendizaje.

Las imágenes adquiridas en la infancia permanecen inalterables y son difícilmente modificables pues están tan afincadas que es complicado ponerlas en tela de juicio y someterlas a una exigente crítica. Bramald, Hardman y Leat (1995), consideran que los estudiantes para profesor poseen unas ideas definidas acerca de la enseñanza y el aprendizaje cuando ellos comienzan su entrenamiento que han ido desarrollando a lo largo de su experiencia educativa, que modelan sus percepciones sobre la enseñanza y la práctica educativa. Estas creencias sobre la enseñanza que se han ido formando en sus años de experiencia educativa pueden actuar como agentes de resistencia al cambio, es decir, como agentes que impiden que los estudiantes asimilen de forma correcta nuevas

teorías sobre la enseñanza que van adquiriendo en su período de formación. Si este sistema de creencias es tan determinante de la conducta de estos profesores estudiantes es de suma importancia que los estudiantes para profesores sean conscientes de estas creencias y tengan la oportunidad para identificarlas y examinarlas a través de una reflexión crítica, ya que si no se les da esta oportunidad, adoptarán la conducta que ellos han asimilado y aprendido en los días que pasaron en la escuela cuando eran pequeños. Los autores piensan que se debería trabajar sobre este sistema de creencias relaborándolo y reconstruyéndolo, más que alterándolo y modificándolo (Bramald, Hardman y Leat, 1995).

Por tanto, es esencial que el estudiante examine su sistema de creencias y cómo se relaciona con la práctica real de la enseñanza para que se produzca en él el desarrollo y el cambio que le permita ir haciéndose un profesor, ya que sin esto, como sugiere Goodman (1986), los estudiantes probablemente adopten prácticas que ellos recuerdan de su propia experiencia como alumnos.

Rust (1994), considera que los profesores principiantes a menudo comienzan a enseñar sin tener un sentido holístico acerca del aprendizaje, la enseñanza y la vida de la escuela. A los profesores principiantes les falta una comprensión útil del contexto en el cual ellos deben trabajar y una exacta comprensión de ellos mismo como profesores, manteniendo una concepción muy idealista acerca de lo que es la enseñanza. Así, ellos actúan en clase, según Scardamalia y Bereiter (1989) operando sobre la base de una concepción radicalmente simplificada. Según Rust (1994), después de hacer su estudio sobre profesores principiantes a lo largo de todo un año, comprueba que el idealismo se pierde. Presentan una mezcla de euforia y pánico cuando ellos comienzan a trabajar, porque ellos se sienten inseguros acerca de su experiencia. Sus esquemas son poco consistente y se desvanecen en los primeros contactos con la vida de clase.

Sin embargo, aunque parece ser esencial el sistema de creencias que los alumnos poseen, McDiarmid (1990) encontró que el sistema de creencias de los profesores principiantes acerca de la enseñanza y el aprendizaje es raramente examinado en los programas de formación del profesorado y que cuando los estudiantes

parecen reconsiderar sus creencias, se realiza de una forma muy superficial. Este autor sugiere que los educadores para profesores deberían de ir más allá de los aspectos técnicos de la enseñanza que son los principales aspectos que se tratan en los programas educativos de los profesores y trabajar también los aspectos más prácticos de la enseñanza que incluyen la atención a las actitudes, la comprensión de la materia y su didáctica y las creencias sobre el aprendizaje y la enseñanza que tienen los profesores.

Así, y como conclusión, se debería trabajar sobre el sistema de creencias con el que el alumno llega a Magisterio, pues son creencias que fundamentan la estructura de conocimiento sobre la enseñanza y el aprendizaje. Trabajando sobre estos esquemas previos que conforman la estructura de conocimiento, es cómo se conseguirá que el alumno comprenda los nuevos conceptos teóricos, asociándolos con los que ya tiene organizados en una estructura estable. Algunos educadores de profesores esperan confiados en que emplear a los estudiantes en tareas de práctica reflexiva conseguirá la mejora del conocimiento práctico y el desarrollo de la estructura cognitiva de los alumnos (Beyer, 1984).

La discusión de casos sobre expertos y principiantes como herramienta para promover la reflexión crítica

Durante los últimos años se ha renovado el interés de el desarrollo y uso de los estudios de caso para educación del profesor. Carter (1989) argumenta las ventajas y beneficios de utilizar los estudios de caso para promover una práctica reflexiva, una mejor comprensión de la teoría y producir profesores que piensan críticamente y que están preparados para resolver problemas.

Los casos son unas narraciones detalladas y contextualizadas de los acontecimientos de enseñanza-aprendizaje. Los casos deben ser lo suficientemente complejos como para permitir diferentes niveles de análisis e interpretaciones. Los casos presentan dilemas, problemas y complejas situaciones de clase en algún contexto determinado. (Levin, 1995)

De acuerdo con la literatura sobre transferencia, es más probable que la gente realice un proceso de transferencia del conocimiento si este conocimiento está situado en el mundo real. Las narraciones pueden ser un poderosa ayuda para transferir el conocimiento (Lundeborg y Fawver (1994). Así, la utilización de casos complejos del mundo real que reflejan dilemas de enseñanza, proporcionan poderosas oportunidades para que el profesor o el estudiante examinen y reflexionen sobre su propio conocimiento.

Sin embargo, aunque distintos autores de la literatura sobre formación del profesorado indican la utilidad del método de casos en los cursos de formación de profesores, son raramente utilizados y llevados a la práctica. Por lo tanto, conocemos poco sobre si esta aproximación es efectiva para estimular el pensamiento analítico y reflexivo.

Algunas de las investigaciones sobre el análisis de casos utilizan el paradigma de expertos/principiantes, comparando las formas de actuación y pensamiento de estos dos grupos de profesores (Swanson, O'Connor y Cooney, 1990). La comparación de las formas de actuación y pensamiento de profesores expertos y principiantes ha sido muy fructífera para avanzar en el conocimiento acerca de la estructura cognitiva del profesor. La investigación ha demostrado que los profesores experimentados perciben la clase de diferente forma, descubren modelos o patrones de enseñanza en las situaciones de aprendizaje que se suceden en clase y desarrollan una serie de principios y procedimientos que les permiten responder al ambiente complejo de clase realizando decisiones instruccionales sin mucho esfuerzo cognitivo. Estas diferencias son debidas a la organización y elaboración de la estructura de conocimiento que los profesores expertos poseen (Moral, 1993).

Calderhead (1983) y muchas otras investigaciones (Lavelly, et al, 1987; Roehler, et al, 1987; Berliner, 1986; Leinhardt y Greeno, 1986), coinciden finalmente en comprobar que en los profesores principiantes y los estudiante para profesor, se encuentran estructuras conceptuales muy simples e incluso, en algunos casos, una falta de estructura conceptual. Las estructuras mentales con las que dan sentido a la vida de clase, ayudando a comprenderla y darle coherencia, pero si di-

chas estructuras mentales están poco diferenciadas la ejecución de la enseñanza no será demasiado fructífera. Así, Moral (1993) considera que la estructura de conocimiento bien organizada es un símbolo de los profesores expertos. Su conocimiento se organiza de una forma coherente con estructuras a distintos niveles de generalidad que permiten conexiones dentro de cada nivel y entre niveles. Sin embargo, los principiantes tienen ideas generales o esquemas de un nivel muy general acerca de los temas fundamentales de la enseñanza a la que conexionan múltiples detalles que no guardan una relación estrecha, ni con la estructura general ni entre ellos mismos.

La comparación de casos de expertos y principiantes puede ser asociada con una estrategia reflexiva como la «discusión». Esta estrategia ha sido destacada en la literatura sobre promoción de procesos reflexivos, como estrategia muy útil y ventajosa para promover procesos reflexivos en los profesores. Llega incluso a ser considerada como un componente importante de la reflexión crítica, pues mediante ella se fomenta el desarrollo del significado personal (Wade, 1994)

Para favorecer la discusión se debe de crear un clima favorable, esperar los comentarios de los estudiantes y responderles con énfasis, aceptando o clarificando algunos puntos. La naturaleza de la discusión se caracteriza por definirse en los siguientes términos: mente abierta, libertad, igualdad, respeto y verdad. Los participantes son estimulados a expresar sus opiniones y a examinar y responder a varios puntos de vista con la intención de alcanzar un conocimiento o juicio mayor.

Para que la discusión sea efectiva, lo más importante es que crear un clima agradable y distendido de discusión en los cual los participantes se sientan lo suficientemente seguros para exponer sus ideas a una crítica seria y se pueda conseguir que los sujetos reflexionen sobre los puntos de vista personales buscando nuevas alternativas. Además, se debe fomentar especialmente la discusión en grupo, ya que la reflexión individual se mejora por el grupo y por una colaboración entre pares, pues en la articulación de los puntos de vista de los otros se favorece una clarificación de las ideas personales (Francis, 1995).

Metodología

Objetivo de la investigación

La investigación surge en un proyecto de mejorar las clases prácticas de los alumnos de Magisterio, para que éstas favorezcan el desarrollo de un pensamiento crítico o una reflexión crítica. Mediante unas sesiones de práctica reflexiva intentamos facilitar los procesos de unión de la teoría con la práctica, teniendo como punto de partida el cuestionamiento del sistema de creencias que los alumnos tienen acumulado a lo largo de su experiencia con los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La investigación se basa en la concepción de que el conocimiento se construye de forma personal y que es inherente a una acción reflexiva. Desde esta perspectiva el estudiante debe implicarse directamente en el proceso de formación a través de un proceso reflexivo constante.

Para transmitir la visión a los alumnos de que el conocimiento no es algo «que te dan sino algo a lo que llegas tu por tus propios medios» (Francis, 1995), debemos conseguir que los alumnos sean más conscientes de ellos mismo como profesores y más confiados en su habilidad para construir y articular su conocimiento personal. Para ello planteamos un modelo de prácticas reflexivas basado en la discusiones de casos de profesores expertos y principiantes, discusiones guiadas para producir procesos reflexivos.

Para comprobar si las prácticas reflexivas basadas en la discusión de casos de profesores expertos y principiantes tiene un efecto significativo en los alumnos, comprobamos los cambios en la estructura cognitiva de los alumnos que participan en la investigación respecto al concepto enseñanza. Para medir la estructura cognitiva de los sujetos del grupo experimental y control antes y después de asistir a las sesiones de práctica reflexiva utilizamos mapas conceptuales (Winitzky y Kauchak, 1995).

Muestra

La muestra la componen 5 alumnos/as que pertenecen al grupo experimental y cinco alumnos/as que per-

tenecen al grupo control. Los alumnos cursan tercero de Magisterio. Su rango de edad está comprendido entre los 21 y 24 años. Tanto los sujetos del grupo experimental como los del grupo control, accedieron de forma voluntaria a participar en la investigación y asistir a las sesiones de práctica reflexiva.

Formato de los estudios de caso de expertos y principiantes

Los estudios de caso se refieren a la forma de planificación y de ejecución de una lección de lectura de un profesor experto y de un profesor principiante. Cada estudio de caso se compone de los siguientes elementos:

- Una entrevista inicial o entrevista de Agenda (Leinhardt y Greeno, 1986) en la que el profesor comenta lo que va a realizar ese día en clase con respecto al tema de la enseñanza de la lectura.
- Una transcripción de la observación de la ejecución de la lección de lectura.
- Una entrevista final en la que el profesor comenta los aspectos más sobresalientes del desarrollo de la lección de lectura.

Procedimiento

Las sesiones de prácticas reflexivas se llevaron a cabo en el tercer trimestre del curso académico con los alumnos del grupo experimental y eran mantenidas una vez a la semana.

Las sesiones consistieron en, una vez leído el material (un caso de un profesor experto y un caso de un profesor principiante) que los alumnos disponían de forma personal, se veían formas de actuación distintas en las fases de planificación y de ejecución de la lección, se discutían las ventajas e inconvenientes de un tipo y otro de actuación, se identificaban problemas, se buscaban alternativas de solución, etc. La discusión surgía a partir de alguna sugerencia del asesor de la práctica reflexiva o de los alumnos, intentando estimular la toma de conciencia del bagaje de conocimientos y del sistema de creencias de los alumnos.

En definitiva, mediante una discusión guiada a partir de la lectura de estos dos casos, se intentaba hacer hablar a los estudiantes para que desde su punto de vista, estimulando su sistema de creencias, exteriorizaran sus puntos de vista y explicaran sus vivencias y sus experiencias previas que ven reflejadas en las formas contrapuestas de actuación de un profesor experto y un profesor principiante en el desarrollo de una lección de lectura.

Hay que indicar que aunque los estudios de caso pertenecían a profesores que enseñaban lectura, no determinaron de forma excesiva que los comentarios de los alumnos fueran encaminados a este tema en concreto, sino que las discusiones se plantearon sobre aspectos de la enseñanza en general, como motivación, dirección de clase, rol del profesor, rol del alumno, etc.

Todos los alumnos del grupo experimental y del grupo control realizaron un mapa conceptual antes de comenzar las sesiones de práctica reflexiva sobre el concepto «enseñanza». Al finalizar las sesiones reflexivas volvieron a realizar el mismo ejercicio elaborando un nuevo mapa conceptual, para comprobar las modificaciones en la estructura cognitiva, es decir, para comprobar si la asistencia a estas sesiones de práctica reflexiva hace que el conocimiento de los estudiantes para profesor sea más estructurado y ordenado, que el conocimiento de estudiantes que no asisten a estas sesiones.

Análisis de datos

El uso de los mapas conceptuales es utilizado como herramienta para definir los cambios en la estructura cognitiva de los estudiantes. Los mapas conceptuales han tenido un vigoroso desarrollo en la literatura sobre pensamiento del profesor. Por ejemplo, Morine-Dersheimer (1989) ha demostrado que las diferencias en los mapas conceptuales de los candidatos son asociados con diferencias en los modelos de interacción en clase. Roehler, et al. (1987) comprobaron que los candidatos con mapas conceptuales más elaborados producían en clase explicaciones más efectivas durante las lecciones de lectura. Así, estas investigaciones, demuestran que los mapas conceptuales son una herramienta útil para medir la estructura cognitiva y para documentar los cambios conceptuales.

Los mapas conceptuales elaborados antes y después de llevar a cabo las sesiones de práctica reflexiva, son analizados utilizando el procedimiento siguiente (Moral, 1994; Winitzky y Kauchak, 1995):

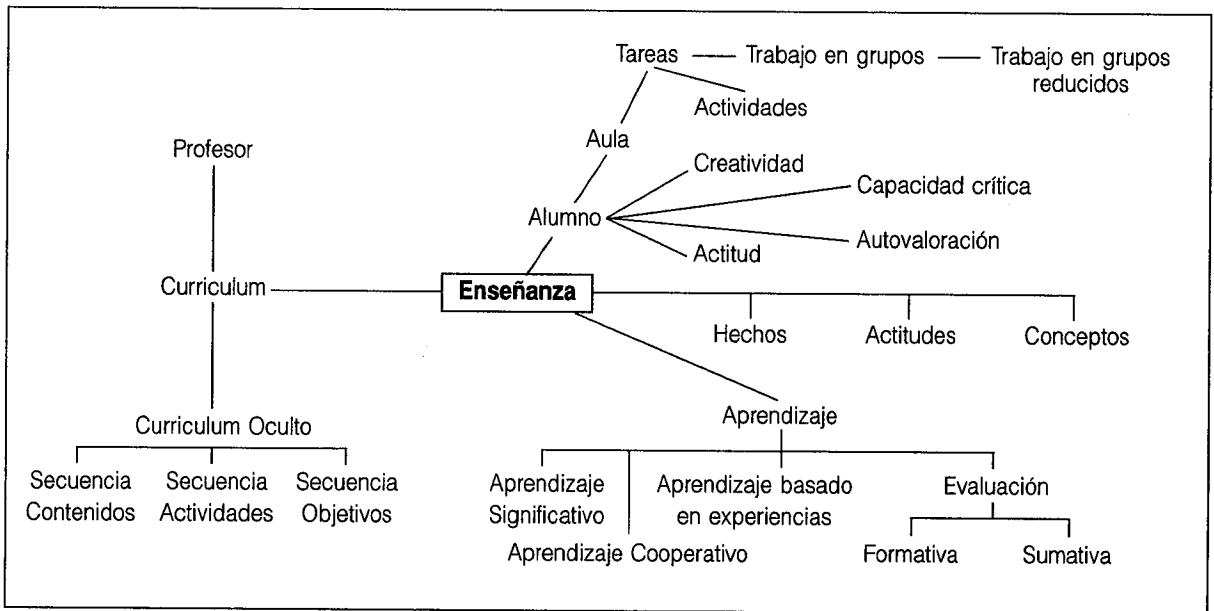
1. Número de conceptos.
2. Profundidad o número de niveles.
3. Número de bloques: un bloque consiste en un concepto superior del que dependen conceptos subordinados.

4. Anchura: número de conceptos desde el punto más ancho que aparecen relacionados al desdoblarse el mapa en un eje horizontal.
5. Suma de la profundidad y la anchura del mapa, es decir, suma de los apartados 2 y 4, para obtener la puntuación de la estructura jerárquica del mapa.

En la figura N° 1 encontramos un ejemplo de análisis de mapa conceptual siguiendo este procedimiento planteado por Winitzky y Kauchack (1995).

Figura N.º 1

Primer mapa conceptual elaborado por un alumno del grupo experimental



Número de Conceptos: 27
 Número de Niveles: 12
 Número de Bloques: 6
 Anchura: 9
 Puntuación Jerárquica: 21

No cabe duda de que este tipo de análisis puede dar lugar a apreciaciones subjetivas, puesto que, a veces, la percepción visual, la imagen y la forma en cómo está dibujado el mapa puede hacer que se contabilicen los bloques o los niveles desde distintas perspectivas.

Resultados

Una vez que acabaron las sesiones de práctica reflexiva, los mapas conceptuales que los alumnos elaboraron

al final de las sesiones, junto con los mapas que elaboraron a principio del programa de prácticas reflexivas basado en la discusión de casos de expertos y principiantes, fueron analizados obteniéndose los resultados que a continuación vienen expresados en las tablas siguientes.

En la tabla 1 se presentan cuáles han sido las puntuaciones que han obtenido los dos grupos, antes y después de ser aplicado el programa de asesoramiento, en cada una de las cinco variables del método que propone Winitzky y Kauchak (1995).

Tabla N.º 1
Puntuación obtenida en los mapas conceptuales aplicando el método de Winitzky y Kauchak (1995)

	GRUPO EXPERIMENTAL					GRUPO CONTROL				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRETEST										
C	28	31	25	22	18	15	43	9	19	22
N	8	3	5	13	3	9	2	3	9	2
B	4	6	3	7	4	3	10	3	1	6
A	8	5	7	9	5	9	2	6	9	5
EJ	16	8	12	22	8	18	4	9	18	7
POSTEST										
C	33	47	28	56	26	18	31	9	21	41
N	10	8	8	7	4	8	2	3	6	2
B	4	7	5	7	5	2	4	3	4	9
A	9	10	13	13	8	8	5	6	9	5
EJ	19	18	21	20	12	16	7	9	15	7

C: número de conceptos.

N: número de niveles.

B: número de bloques.

A: anchura.

EJ: estructura jerárquica.

En la tabla 2 presentamos las medias de las puntuaciones obtenidas por los grupos en los conceptos, ni-

veles, bloques, anchura y estructura jerárquica, permitiéndonos una mejor comparación de los resultados.

Tabla N.º 2
Media de las puntuaciones de los mapas conceptuales

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
	M	M
	PRETEST	
CONCEPTOS	24.8	21.6
NIVELES	6.4	5
BLOQUES	4.8	4.6
ANCHURA	6.8	6.2
ESTRUCTURA JERÁRQUICA	13.2	11.2
	POSTEST	
CONCEPTOS	38	24
NIVELES	7.4	4.2
BLOQUES	5.6	4.4
ANCHURA	10.6	6.6
ESTRUCTURA JERÁRQUICA	18	10.8

Analizando las dos tablas conjuntamente, observamos que los *conceptos* utilizados por el grupo experimental (GE), en el pretest, tiene bastante homogeneidad numérica, pues oscila entre los 31 conceptos del sujeto 1 y los 18 del sujeto 5. Los conceptos utilizados por el grupo control (GC) tienen un intervalo mayor, pues varía desde los 9 conceptos utilizados por el sujeto 8 hasta los 43 que utiliza el sujeto 7. Sin embargo, esto no significa que se haya empleado mayor número de términos. La media del GE es de 24.8 y la del GC es de 21.6.

En el postest se aprecia cómo el número de palabras utilizadas por el GE se incrementó considerablemente respecto al pretest. Así pasó de una media de 24.8 hasta 38. Ahora el intervalo se define desde 28 conceptos

hasta 56. El GC seguía manteniendo los márgenes de 9 a 41 concepto y su crecimiento fue mínimo, de 2.4 puntos, respecto al pretest.

En relación al *número de niveles*, en el pretest podemos cotejar cómo existen ligeras diferencias entre el GE y el GC. El balance es favorable al GE que presenta más niveles.

En el postest, se mantienen las diferencias e incluso aumentan, pues el GE del postest obtiene 7.4 puntos y el GC consigue 4.2. Pero a su vez, el GE también aumentó la diferencia respecto al GE del pretest en 1 punto.

En torno a los *bloques*, tanto el GE como el GC presentan en el pretest una puntuación muy parecida, es

decir, de 4.8 para el primero y de 4.6 para el segundo. Si podemos señalar una ligera diferencia entre los grupos experimentales del pretest y postest de 0.8 puntos.

Sobre la *anchura*, cabe decir, que como en los bloques, no se aprecian diferencias entre el GE y el GC del pretest, pues ambos puntúan sobre 6.

Tampoco hay mucha distancia respecto al GC del postest que obtiene la misma puntuación. Pero sí hay un incremento de 4 puntos en la anchura del GE que puntúa 10.6.

En relación a la *estructura jerárquica*, no existen diferencias de puntuación entre los grupos controles del pretest y postest. Sí aparece un ligero aumento de puntuación entre el GE y el GC del pretest, siendo el primero superior. Donde sí encontramos una diferencia de casi 5 puntos es en el GE del postest con 18 puntos, sobre el GE del pretest que marca 13.2 puntos.

Por último, si volvemos sobre la tabla nº 2, observamos que entre las medias del pretest, tanto del grupo experimental como del control, no existen claras diferencias.

Sin embargo, en el postest, sí se agudizan las diferencias entre el grupo experimental y control. ¿Cuál es la causa?, debemos pensar que se debe al tratamiento aplicado, es decir, al programa de asesoramiento en el cual han estado participando los alumnos. Bien es verdad que esta investigación no es un estudio experimental, en el cual hayamos controlado las variables extrañas. Pero sí nos atrevemos a considerar que la razón del incremento en las puntuaciones de los mapas podría deberse al programa de asesoramiento.

Discusión

La mejora de la formación del profesorado y, de forma especial, la mejora del período de prácticas de los alumnos de las Facultades de Educación, es considerado un elemento esencial para la solución a los problemas de la mejora de la calidad de la enseñanza (McNailly, Cope, Inglis y Stronach (1994). Desde nuestra perspectiva de análisis, consideramos que para propiciar una mejora de las clases prácticas se debe optar

por un modelo reflexivo, donde los alumnos puedan participar comenzando por examinar su sistema de creencias sobre la enseñanza-aprendizaje y puedan llegar a construir una teoría personal de la enseñanza.

La investigación recoge una experiencia elaborada siguiendo este modelo reflexivo en la que se trabajan la discusión de estudios de caso de profesores expertos y principiantes. Aunque indudablemente, existen muchas otras estrategias y formas de plantear clases prácticas basadas en este modelo reflexivos (Moral, 1995), los resultados muestran la efectividad de la utilización de esta estrategia para la mejora de la estructura cognitiva de los sujetos respecto al concepto enseñanza, aunque hay que decir que estos datos deben ser utilizados con reservas debido al número reducido de la muestra y a que los sujetos que participaron en la investigación están influenciados por otras variables que nosotros no hemos considerado.

Sin embargo, los datos demuestran una mejora de la estructura cognitiva de los sujetos del grupo experimental y por tanto alientan el trabajo en esta línea de enseñanza y práctica reflexiva. Aunque indudablemente estas sesiones deben ser refinadas en su procedimiento, sirven de base para la investigación y el trabajo de futuras sesiones reflexivas con alumnos en formación.

Así, tomamos como desafío el seguir propiciando sesiones de práctica reflexivas para desarrollar el pensamiento de los profesores acerca de la enseñanza, sesiones en las que se examinen las creencias de los alumnos en formación y cómo estas creencias se relacionan con la práctica a la que finalmente se enfrentarán. Las estrategias para propiciar la reflexión podrán variar dejando de ser exclusivamente la referidas a la discusión de casos de profesores expertos y principiantes, sin embargo el objetivo seguirá siendo el propiciar la reflexión para fomentar el crecimiento personal y profesional de estos futuros profesores.

Generalmente, los modelos de formación del profesorado presentan un formato en el que los alumnos adoptan una actitud pasiva más que activa ante todo lo que reciben de forma teórica, lo cual es contradictorio con lo que se pretende que finalmente sean los profesores: profesionales autónomos con responsabilidad en la toma de de-

ciones (Roskos y Walker, 1994; Bramald et al., 1995). Por tanto el modelo de formación debe incluir demostraciones de las teorías en casos prácticos, promoviendo en los alumnos una participación activa. La falta de compromiso y de interés sobre lo que se imparte en las clases teóricas o prácticas puede solucionarse si se estimulan ese bagaje de conocimientos con los que el alumno llega a Magisterio y que determina la asimilación de todo el conocimiento que reciben a lo largo de su carrera.

Lundeberg y Fawver (1994) consideran que la mayoría de los educadores para profesor se hacen la pregunta acerca de qué es lo que desean que mis estudiantes conozcan y sepan aplicarlo cuando ellos sean profesores. La mayoría están interesados en que, los alumnos, además de adquirir un conocimiento teórico, aprendan a pensar como un profesor. Estos autores piensan que es esencial inculcar una disposición en los alumnos que los haga ser reflexivos. Sin embargo, hay que considerar que indudablemente los alumnos no realizan de forma automática una transferencia del conocimiento teórico en práctico, ni tampoco alcanzan el dominio de los procesos metacognitivos de forma automática. Por eso se critican los cursos fundamentados en la unión de la teoría y la práctica, en los cuales no se realiza una transferencia real de la teoría a la práctica.

Existen una serie de condiciones para mejorar la transferencia, que son: conexión, flexibilidad y significatividad. La conexión se refiere a la extensión en que las ideas están introducidas en una larga cadena o red: las múltiples conexiones hacen más fácil el acceso a la idea en un tiempo más reducido; La flexibilidad es la habilidad para usar las ideas en distintos contextos, no limitarse a una situación dada. La significatividad dispone a los aprendices a comprender y apreciar la utilidad del conocimiento, incluyendo el contexto social y cultural en que está inmerso.

Una posible razón que justifique el hecho de que los alumnos no transfieran a la práctica los conceptos teóricos aprendidos en los cursos de formación del profesorado, reside en que los alumnos deben aprender teorías y conceptos, sin alterar su sistema de creencias ya existentes acerca de estos mismos aspectos (Kagan, 1990). Por si fuera poco, el sistema de creencias de los profesores en formación es muy tenaz y está muy bien

afincado en su estructura cognitiva (Peterson, Carpenter y Fennema, 1989).

La literatura sobre los cambios cognitivos sugiere que los alumnos pueden alterar su sistema de creencias una vez que comienza a hacerse conscientes de su propio sistema de creencias y reconocen el conflicto que surge entre su sistema de creencias y el sistema de creencias que ofrecen las teorías que recibe en sus cursos de formación (McNally, et al., 1994). Nuestra investigación confirma estos aspectos ya que los resultados muestran un grado más de elaboración de la estructura cognitiva de los sujetos respecto al concepto de enseñanza, una vez que han realizado unas sesiones de práctica reflexiva basadas en el estudio de casos de profesores expertos y principiantes.

Como ya hemos comentado en la introducción teórica del artículo, la estructura cognitiva de los sujetos, expresada mediante esquemas que se organizan jerárquicamente, está enormemente elaborada cuando los alumnos llegan por primera vez a Magisterio. Todos los alumnos han tenido un contacto muy directo con la enseñanza y el aprendizaje y esto les ha marcado una estructura de conocimiento muy definida donde los conceptos tan básicos como profesor, alumno, contenido, evaluación, motivación, participación, etc. ya están íntimamente ligados o desligados en su estructura cognitiva a partir de experiencias anteriores que pueden haber sido positivas o negativas.

Por tanto, partiendo de estos handicaps, y conociendo el tipo de alumno con el que nos enfrentamos, es esencial, o más bien indispensable, que se propicien sesiones en las que se puedan llegar a exponer todos estos aspectos del sistema de creencias personal de los estudiantes, ya que es necesario modificar la estructura cognitiva de los sujetos para poder conseguir algún tipo de cambio.

La falta de esta estimulación del bagaje de conocimientos con los que el alumno llega a Magisterio y las listas innumerables de teorías que debe aprender, hace que el alumno tenga que superar solo ese vacío, ese salto entre la teoría que recibe y la práctica que él ha vivido. No hablamos exclusivamente de esa frase típica de superar el vacío existente entre la teoría y la prácti-

ca, que sucederá cuando acabe Magisterio, sino de algo más básico y más central que se refiere a su experiencia práctica acumulada antes de llegar a Magisterio, la cual ha sido la generadora fundamental de su estructura de conocimiento acerca de la enseñanza y que determina la asimilación de conocimientos y teorías.

Por tanto, se insiste en la necesidad de producir oportunidades para que los estudiantes comprendan y controlen sus propias conductas y teorías de enseñanza (Feiman-Nemser y Buchman, 1985), y lleguen a desarrollar las bases de un razonamiento pedagógico (LaBoskey, 1993).

Cuando se les dan a los alumnos las oportunidades para que en un ambiente relajado de colaboración y diálogo confronten su experiencia práctica se produce una importante integración del conocimiento personal, práctico y pedagógico. Aunque, como señala la investigación de Levin (1995), según los niveles de experiencia, el trabajar favoreciendo procesos reflexivos mediante estudios de caso produce distintos grados reflexivos. Para los profesores con más experiencia el analizar, criticar y reflexionar sobre estudios de caso produce en ellos procesos metacognitivos, sin embargo, los profesores con menos experiencia y en los estudiantes para profesor la discusión que se obtiene del estudio de caso parece proporcionarles un proceso que les permite clarificar y elaborar su pensamiento acerca del aspecto particular que se trabaja en el caso en concreto.

Conclusiones e implicaciones

Como conclusión podemos decir que los estudios de caso de profesores expertos y principiantes son una estrategia útil para promover el desarrollo del pensamiento del profesor y, de forma especial, para promover la toma de consciencia del sistema de creencias personal que poseen los alumnos de Magisterio.

El buscar estrategias para que se estimule una reflexión sobre el sistema de creencias y de experiencias previas con que los alumnos llegan a Magisterio, es fundamental, ya que la literatura demuestra que el bagaje personal y la estructura de conocimiento con que los alumnos llegan a Magisterio determina la forma en que se asimilan los conceptos teóricos que se imparte en el

período de formación, ya que esta estructura cognitiva sirve como un filtro para comprender los aspectos teóricos y prácticos que se imparten en los programas de formación. El estudio de caso parece ser realmente ventajoso en la formación de profesores estudiantes y principiantes porque mediante los estudios de caso los estudiantes elaboran una mejor comprensión de su sistema de creencias personal a partir de los problemas y dilemas que surgen en la lectura de los casos.

Nuestra investigación comprueba que siguiendo un modelo reflexivo en el que se trabaja la discusión de estudios de caso de profesores expertos y principiantes, se consigue una mejora en la estructura cognitiva de los sujetos. Esta estructura cognitiva se vuelve más rica y mejor organizada una vez que se reflexiona sobre las distintas formas de actuación de profesores expertos y principiantes. Sin embargo, debemos señalar que los datos obtenidos en la investigación deben ser utilizados con reservas debido al número reducido de sujetos que componen la muestra y a que los sujetos que participaron en la investigación pueden estar influenciados por otras variables que nosotros no hemos considerado.

Sin embargo, aunque los datos no puedan ser generalizables, comprobamos que en el diálogo que se establece en la discusión de los estudios de caso, la mayoría de los alumnos expresan sus vivencias y teorías personales acerca de la enseñanza y difícilmente expresan teorías que han recibido en los programas teóricos de Magisterio. El poder expresar las teorías personales acerca de la enseñanza es lo que permite realmente que el alumno participe y se motive en la discusión de los casos. Una vez que se siente libre y confiado para hablar desde su propio punto de vista, es decir, una vez que se siente en un ambiente relajado para hacer explícito su sistema de creencias personal acerca de la enseñanza, es cuando realmente comienza a modificar su estructura de conocimiento.

Estas situaciones de discusión libre y confiada en la que el alumno puede expresar su propio pensamiento no son demasiado habituales en Magisterio, ya que los programas de formación a los que asiste suelen estar estructurados de tal forma que no permiten el comentario personal o crítico sobre los temas teórico-prácticos que se imparten. Sin embargo, la literatura sobre for-

mación del profesorado basada en un modelo reflexivo insiste en la necesidad de propiciar situaciones que fomenten la reflexión y la toma de consciencia metacognitiva de los alumnos en formación.

En este artículo, nosotros damos como alternativa el estudio de caso de profesores expertos y principiantes para propiciar la reflexión, sin embargo, existen otras muchas formas de producir procesos reflexivos en los alumnos para fomentar en ellos el cuestionamiento de su sistema de creencias. Así, tomamos como desafío el seguir

propiciando sesiones de práctica reflexivas para desarrollar el pensamiento de los profesores acerca de la enseñanza, sesiones en las que se examinen las creencias de los alumnos en formación y cómo estas creencias se relacionan con la práctica a la que finalmente se enfrentarán. Las estrategias para propiciar la reflexión podrán variar dejando de ser exclusivamente la referidas a la discusión de casos de profesores expertos y principiantes, sin embargo el objetivo seguirá siendo el propiciar la reflexión para fomentar el crecimiento personal y profesional de los futuros profesores.

Referencias bibliográficas

- ADLER, S.A. (1993): Teacher education: research as reflective practice. *Teaching and Teacher Education*, 9 (2), 159-167.
- BERLINER, D. (1986): The expert teacher. *Educational Leadership*, 44 (2)
- BEYER, L. (1984): Field experience, ideology, and the development of critical reflectivity. *Journal of Teacher Education*, 35 (3), 36-41.
- BRAMALD, R.; HARDMAN, F. y LEAT, D. (1995): Initial teacher trainees and their views of teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 11 (1), 23-31
- CALDERHEAD, J. (1983): Research into teachers' and student teachers' cognitions: Exploring the nature of classroom practice. paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., Montreal.
- CARTER, K. (1989): Using cases to frame mentor novice conversations about teaching. *Theory into Practice*, 27, 214-222.
- CARTER, K. et al., (1987): Processing and using information about students: A study of expert, novice, and postulant teachers. *Teaching and Teacher Education*, 3 (2), 147-157.
- CLARKE, A. (1995): Professional development in practicum settings. Reflective practice under scrutiny. *Teaching and Teacher Education*, 11 (3), 243-261.
- CHI, M.T. y GLASER, R. (1984): Problem-solving ability. En R.J. Sternberg, *Human abilities: an information processing approach*. New York: W.H. Freeman and Company.
- DE FORD, D.E. (1992): Theory building through inquiry and reflection: Implications for teacher education. paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., San Francisco.
- HOWEY, K.R. y ZIMPHER, N.L. (1989): preservice teacher educators' role in programs for beginning teachers. *The Elementary School Journal*, 89 (4), 451-470.
- FEIMAN-NEMSER, S. y BUCHMANN, M. (1985): Pitfalls of experience in teacher preparation. *Teachers College Record*, 87, 53-65.
- FLODEN, R.E. y KLIZING, H.G. (1990): What can research on teacher thinking contribute to teacher preparation? A second opinion. *Educational Researcher*, 19 (5), 15-20
- FRANCIS, D. (1995): The reflective journal: A window to preservice teacher' practical knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 11 (3), 229-241.
- GOODMAN, J. (1986): Making early field experience meaningful: A critical approach. *Journal of Education for Teaching*, 12, 109-122.
- GORE, J. y ZEICHNER, K. (1991): Action research and reflective teaching in preservice teacher education: A case study from the United States. *Teaching and Teacher Education*, 7, 19-136.
- GRIFFITHS, G. y TANN, S. (1992): Using reflective practice to link personal and public theories. *Journal of Education for Teaching*, 18, 69-84.
- JOHNSTON, S. (1992): Images: A way of understanding the practical knowledge of student teachers. *Teaching and Teacher Education*, 8 (2), 123-136.
- JOHNSTON, S. (1994): Conversations with student teachers. Enhancing the dialogue of learning to teach. *Teaching and Teacher Education*, 10 (1), 71-82.
- KAGAN, D.M. (1990): Ways of evaluating teacher cognition: Inferences concerning the goldilocks principle. *Review of Educational Research*, 60 (3), 419-469.
- KENEY, S. (1994): Constructivism and teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 10 (2), 157-167.
- LABOSKEY, V.K. (1993): A conceptual framework for reflection in preservice teacher education. En J. Calderhead y E.P. Gates (Eds.). *Conceptualizing reflection in teacher development*. London: The Falmer Press.
- LAVELY, C. et al. (1987): *Expertise in teaching: Expert pedagogues*. Institute for Instructional Research and Practice, University of South Florida.
- LEINHARDT, G. y GREENO, J.G. (1986): The cognitive skill of teaching. *Journal of Educational Psychology*, 78 (2), 75-95.
- LEVIN, B.B. (1995): Using the case method in teacher education: The role of discussion and experience in teachers' thinking about cases. *Teaching and Teacher Education*, 11 (1), 63-79.
- LUNDEBERG, M.A. y FAWER, J.E. (1993): Cognitive growth in case analysis. Paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., Atlanta.
- MARCELO, C. (1994): *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: PPU.

- MCDIARMID, G.W. (1990): Challenging prospective teachers' beliefs during an early field experience: A quixotic undertaking?. *Journal of Teacher Education*, 41 (3), 317-328.
- MCNALLY, J.; COPE, P.; INGLIS, B. y STRO-NACH, I. (1994): Current realities in the student teaching experience: A preliminary inquiry. *Teaching and Teacher Education*, 10 (2), 219-230.
- MORAL, C. (1993). Diferencias en la estructura de conocimiento de profesores expertos y principiantes en la enseñanza de la lectura
- MORAL, C. (1994): Los mapas cognitivos como representaciones de la acción. En L.M. Villar y P.S. de Vicente (Dir.), *Enseñanza reflexiva para centros educativos*. Barcelona: PPU.
- MORAL, C. (1995): Información, en L. M. Villar Angulo (Coord.), *Un ciclo de enseñanza reflexiva*. Bilbao: Mensajero.
- MORINE-DERSHIMER, G. (1989): Preservice teachers' conceptions of content and pedagogy: Measuring growth in reflective, pedagogical decision-making. *Journal of Teacher Education*, September-October, 46-52.
- MORINE-DERSHIMER, G. (1991): Tracing conceptual change in preservice teachers. Paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., Chicago.
- PETERSON, P.L.; CARPENTER, T. y FENNEMA, E. (1989): Teachers' knowledge of students' knowledge in mathematics problem solving: correlational and case analysis. *Journal of Educational Psychology*, 81, 558-569.
- RICHARDSON, V. (1992): The agenda-setting dilemma in a constructivist staff development process. *Teaching and Teacher Education*, 8 (3), 287-300.
- ROEHLER, L. et al. (1987): *Exploring preservice teachers' knowledge structures*. Paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., Washington.
- ROSKOS, K y WALKER, B.J. (1994): Learning to teach problem readers: Instructional influences on preservice teachers' practical knowledge. *Journal of Teacher Education*, 45 (4), 269-288.
- RUMELHARDT, D.E. (1980): Schemata: The building blocks of cognition. En Spiro, R.J., Bruce, B. C. y Brever, W.F. (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale: Erlbaum, 33-58.
- RUST, F. O'C. (1994): The first year of teaching: It's not what they expected. *Teaching and Teacher Education*, 10 (2), 205-217.
- SCARDAMALIA, M. y BEREITER, C. (1989): Conceptions of teaching and approaches to core problems. En M.C. Reynolds (Ed.) *Knowledge base for the beginning teacher*. New York: pergamon Press.
- SCHÖN, D.A. (1983): *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books, Inc., Publishers.
- SWANSON, H.L.; J.E. y Cooney, J.B. (1990): An information processing analysis of expert and novice teachers' problem solving. *American Educational Research Journal*, 27, 533-556.
- TOBIN, K.; TIPPINS, D. y HOOK, K. (1992): *The construction and reconstruction of teacher knowledge*. Paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., San Francisco.
- VALLI, L. (1993): Reflective teacher education programs: An analysis of case studies. En J. Calderhead y E.P. Gates (Eds.), *Conceptualizing reflection in teacher development*. London: The Falmer Press, 11-22.
- WADE, R. C. (1994): Teacher education students' views on class discussion: Implications for fostering critical reflection. *Teaching and Teacher Education*, 10 (2), 231-243.
- Winitzky, N. (1989): *Inducing expert-like knowledge structures about cooperative learning in novice teachers*. paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., San Francisco.
- WINITZKY, N y ARENDS, R. (1989): *Moving research into practice: The effects of various forms of training and clinical experiences on preservice students' knowledge, skill, and reflectiveness*. Paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., San Francisco.
- WINITZKY, N. (1992): Structure and process in thinking about classroom management: An exploratory study of prospective teachers. *Teaching and Teacher Education*, 8 (1), 1-14.
- WINITZKY, N. y KAUCHAK, D. (1995): Learning to teach: Knowledge development in classroom management. *Teaching and Teacher Education*, 11 (3), 215-227.
- WINITZKY, N.; KAUCHAK, D. y KELLY, M. (1994): Measuring teachers' structural knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 10 (2), 125-139.

Abstract

In this article we try of analyzing a model of reflexive practices based on the discussions of cases of beginning and expert teachers and guided discussions, as tools to produce reflexive processes. We study the importance that has the evolution of the cognitive structure that is observed in the beginning teacher when puts on prac-

tice the reflection, without forgetting the degree to incidence that have had their previous experiences and beliefs. The results show that after using the pupils in practices these reflexives strategies, is produced a change in his cognitive system.