

INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

USO, SELECCIÓN DE MEDIOS Y CONOCIMIENTO
PRÁCTICO DEL PROFESOR (*)

ANTONIO BAUTISTA GARCÍA-VERA (**)

MARI SOL JIMÉNEZ BENEDIT (***)

Pérez y Gimeno (1988) en las postrimerías de su estudio, señalaron que la mayor parte de las investigaciones sobre el conocimiento práctico se ha dedicado a estudiar su génesis. A su vez, manifestaron que eran muy pocos los trabajos que se habían preocupado por caracterizar y analizar sus componentes.

La investigación que aquí exponemos se proyectó con dos propósitos:

a) Estudiar los aspectos característicos y los elementos constituyentes del conocimiento práctico. Por los resultados de estudios precedentes (Elbaz, 1981; y la revisión de Clark y Peterson, 1988; entre otros), dentro de este propósito general teníamos un interés especial en conocer por qué en las conclusiones de investigaciones realizadas hasta estos momentos no aparecen los medios (usos, selección, organización y distribución...) como categoría de contenido de los pensamientos interactivos de los profesores, ni como elementos de sus teorías implícitas.

Este interés se concretó en los siguientes interrogantes:

- ¿Podemos considerar los medios como un contenido del conocimiento práctico?
- ¿Se otorga a los medios algún papel en la solución de problemas que surgen durante la interacción en el aula?, de ser eso cierto, ¿qué función tienen los medios en los procesos de solución?

La respuesta a estas cuestiones constituye la primera aportación de nuestra investigación.

b) Indagar cómo se desarrolla el conocimiento práctico de una profesora, que llamaremos María, que imparte clases en un grupo de alumnos de séptimo de

(*) Investigación subvencionada por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Complutense de Madrid en su convocatoria de Grupos Precompetitivos de 1988.

(**) Universidad Complutense. Madrid.

(***) C.P. Julio Verne. Fuenlabrada. Madrid.

EGB, analizando qué elementos, circunstancias, procesos... dificultan o favorecen su evolución. Para ir más allá de las aportaciones de los estudios realizados y conocer con más detalle cuál es el papel que tienen las creencias y teorías previas en el desarrollo del conocimiento práctico, en esta investigación seleccionamos para reflexionar con la profesora sobre su práctica, un elemento concreto de los que intervienen en la enseñanza: los medios, que en mayor o menor grado era usado por ella. Ante este propósito concreto y por las razones expuestas en el apartado anterior, teníamos un interés especial en conocer cómo evolucionan los usos y selección de recursos realizados por esta profesora y qué elementos o circunstancias explicaban la diferencia en el desarrollo de otros componentes de la enseñanza.

El conocimiento generado con la respuesta a estas cuestiones, constituye la segunda aportación de este estudio.

Según diferentes autores (Elbaz, 1981; Clandinin y Connelly, 1984; Schön, 1983 y 1987; Pérez y Gimeno, 1988...) el conocimiento práctico es personal e individual. Esto justifica que en ningún momento pretendiésemos generalizar los resultados y, consecuentemente, estuvo fuera de nuestros propósitos acercarnos a un modelo único de pensar sobre la práctica educativa.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Con unos planteamientos metodológicos de investigación etnográficos, el conocimiento generado en este estudio se concretó en unas categorías explicativas obtenidas mediante las técnicas de inducción teórica y comparaciones constantes, siguiendo las estrategias de integración de datos denominadas selección de casos negativos y discrepantes (Goetz y Lecompte, 1988).

Los campos de observación de los que se recogían datos, eran consecuencia del análisis e interpretación de informaciones obtenidas previamente.

Se analizaron las clases impartidas por María a dos grupos de alumnos de séptimo de EGB. Se observaron y grabaron las clases una vez a la semana durante el curso 1989-90. Los días fueron alternativos, una semana el miércoles y a la siguiente el viernes. Las materias impartidas por la profesora fueron Lengua y Literatura e Inglés.

El proceso seguido fue el siguiente:

– A partir de la quinta clase observada y grabada (una vez controlado el efecto novedad y la situación anómala creada por la incursión de elementos extraños en las condiciones naturales del aula: un observador y una cámara de vídeo), el observador y la profesora mantuvieron una deliberación y análisis de cada clase, utilizando las informaciones proporcionadas por:

- la grabación en vídeo.
- las notas de campo tomadas por el observador, y
- las informaciones y reflexiones recogidas por la profesora en su diario personal.

– De los debates emergían dificultades y problemas con los que se había encontrado la profesora. Ésta explicaba las razones por las cuales había dado esa solución o por qué hizo caso omiso a ese otro evento visionado del aula... Estas razones, una vez categorizadas, constituyeron el primer conocimiento generado por la investigación y permitieron dar respuesta a los interrogantes que definían el primer propósito del estudio, señalado en el apartado precedente.

– En estas sesiones de visionado de clases y discusión sobre lo que en ellas acontecía, se llegaba a unas *decisiones conjuntas*, fruto del análisis de las dificultades, sobre los planes y actuaciones a seguir por la profesora en clases posteriores.

– Tales decisiones fueron convertidas por el observador en categorías emergentes de observación de la interacción del aula y, además, se hacía de ellas un seguimiento en los visionados de las grabaciones posteriores.

– Se analizó cuáles de esas categorías/decisiones eran incorporadas por la profesora a su conocimiento práctico y cuáles no.

– Se interrogaba a María por las razones o circunstancias que le habían llevado a tener presente unas decisiones y por qué no lo había hecho con el resto. Esos argumentos se agruparon en categorías personales de intervención en la práctica.

– Finalmente, éstas contendrían elementos que ponían de manifiesto los factores que dificultaron y favorecieron el desarrollo del conocimiento práctico en esta profesora. Con este conocimiento generado dábamos respuesta a las cuestiones planteadas en el segundo propósito de esta investigación.

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO

En el apartado anterior señalamos que, según diferentes autores, el conocimiento práctico es personal e individual. Otra característica común es su origen y proyección a las situaciones interactivas del aula.

Según Pérez y Gimeno (1988) es un sistema personal de constructos, elaborado y reformulado continuamente a partir del intercambio de las circunstancias de unas prácticas concretas con los constructos previos. Para Schön (1983, 1987) el conocimiento práctico de un profesor se refleja en la habilidad para manejar la complejidad y singularidad del aula y resolver los problemas que se le presentan. Finalmente para Clandinin (1986) es un conocimiento experiencial, cargado de valor, propositivo y orientado a la práctica. Así pues, desde una perspectiva amplia, lo entendemos como un conjunto interrelacionado de conocimientos, valores y teorías implícitas sobre la enseñanza, refrendadas a partir de procesos de reflexión en la acción durante su experiencia docente, y caracterizado por la habilidad para manejar los procesos interactivos del aula y afrontar las situaciones imprevistas que se produzcan.

Entre los componentes del conocimiento práctico a los que han llegado diferentes investigadores, hay que señalar:

Elbaz (1981) en sus tesis doctoral, analizó la habilidad para manejar la complejidad del aula de un profesor de lengua. Entre otras aportaciones, señaló cinco áreas de contenido de su conocimiento práctico: *el plan de estudios, la asignatura, la instrucción, el ambiente y el propio docente*. También en sus conclusiones señaló cinco orientaciones de estos contenidos y los principios de acción que permiten comprender su funcionamiento (ambos los analizaremos en el próximo apartado, al estudiar el desarrollo del conocimiento práctico).

Según Clandinin y Connelly (1984, 1986), el conocimiento práctico-personal del profesor se compone de *filosofías personales, ritos, imágenes, unidades narrativas y ritmos*. Si bien los cinco elementos presentados por Elbaz no precisaban explicación por su claridad, los señalados por estos autores requieren un comentario. El primero de los elementos, la *filosofía personal* del profesor, hace referencia al conjunto de conocimientos, creencias y teorías implícitas que ha ido construyendo en su historia de vida. Los *ritos* son las formas de expresar aspectos relevantes de esa filosofía que están unidos a sus significados profundos y ocultos. Tales significados están unidos a *imágenes* o formas sumativas de experiencias en las que ha habido una implicación afectiva del profesor. Mediante la evocación de imágenes, el profesor hace frente a las prácticas interactivas de enseñanza y da sentido a las situaciones futuras. La *unidad narrativa*, cuarto elemento constitutivo del conocimiento práctico-personal del profesor, para Clandinin y Connelly expresa la unidad que se percibe en la vida de una persona, fraguada por confrontaciones continuas de sucesos o circunstancias, por conflictos y tensiones... Tales unidades narrativas cargadas de conocimiento personal, desencadenan imágenes ante la necesidad de actuar del profesor frente a situaciones concretas. Finalmente, los *ritmos* hacen referencia a los hábitos adquiridos, a las formas personales de actuar que permiten a un profesor adaptarse a los ciclos escolares fijos o convencionales y sentirlos como propios.

Munby (1988) hizo un análisis factorial de una rejilla formada por los resultados de la cuantificación entre uno y tres, que hacía el profesor sobre la relación que observaba entre las frases situadas en dos ejes. En el vertical, figuraban una veintena de afirmaciones sobre la enseñanza proporcionadas y agrupadas por el profesor para caracterizar y expresar cómo era el trabajo y la dinámica en su aula. En el segundo eje, horizontal, estaban los comentarios realizados por el profesor sobre el contenido de cada una de las veinte frases y la razón por la cual la había situado en un lugar determinado. De este análisis factorial, Munby señaló los siguientes factores como lo más importante y representativo del pensamiento del profesor sobre su práctica: *los objetivos, la gestión* (de tiempo, de las conductas de los alumnos...), *las necesidades del estudiante y la facilitación del aprendizaje*.

Todos estos autores hablan de componentes del conocimiento práctico personal del profesor, pero hacen referencia a aspectos distintos. Unos se refieren a elementos que explican su génesis y los mecanismos por los cuales es evocado para dar respuesta a las demandas de la práctica (Connelly y Clandinin), otros a los contenidos de su pensamiento (Elbaz), otros a los factores que explican las relaciones que establecen los profesores entre lo que consideran relevante de su práctica y las razones que aportan (Munby).

Estudiar la génesis del conocimiento práctico, no es analizar propiamente este conocimiento ni ninguno de sus componentes, es solamente abordar uno de sus aspectos característicos, pues según se definió anteriormente, sus elementos básicos constitutivos son a los que apela el profesor en situaciones conflictivas de la interacción.

Entendemos que todos los informes reseñados son enfoques que estudian el conocimiento práctico, pero ninguno de ellos permite analizar y comprender en su totalidad los resultados obtenidos en nuestra investigación; concretamente, los que hacen referencia a los factores o componentes utilizados por María en situaciones interactivas, conflictivas e imprevistas.

Al estar el conocimiento práctico vinculado con la práctica, para conocer los contenidos del mismo, utilizamos la estrategia de preguntar a María cómo solucionaba los problemas que le surgían en la interacción con sus alumnos y a qué elementos recurría para resolverlos. Con este propósito, en los visionados de las clases parábamos la imagen ante situaciones imprevistas de la interacción, e interrogábamos a esta profesora sobre qué tipo de información o aspectos del aula tenía presentes en aquellos momentos para solucionarlos de la forma que estábamos observando. Sus respuestas las podemos agrupar en estas categorías:

- *Dimensiones personales de los alumnos.* Aquí encuadramos las respuestas dadas por la profesora del siguiente tipo: «cuando un alumno no sabe algo, no insistir para no ponerlo en evidencia»; «dirigirme a la minoría de alumnos silenciosos que no participan voluntariamente y hay que preguntarles directamente...»

- *Aspectos metodológicos.* Ejemplos de respuestas dadas por María que ponen de manifiesto estos elementos de su conocimiento práctico son: «romper la rutina de esa serie de actividades repetitivas sobre sintaxis de inglés, para atraer la atención de los alumnos»; «presentar alternativas de trabajos en clase, para que cada alumno tenga opciones sobre las que elegir según sus preferencias y nivel de conocimientos y desarrollo»; «poner primero un ejemplo y luego construir sobre él los contenidos...»; «dejar las dudas 'particulares' de Germán para resolverlas fuera del aula y dedicar el tiempo de clase para cuestiones comunes a todos o a la mayoría...»

- *Organización del aula y agrupamiento de alumnos.* En esta categoría incluimos respuestas de este tipo: «los grupos de trabajo en clase eran muy numerosos, y estaba pensando rehacer los grupos de tal forma que hubiese tres alumnos como máximo...»; «en esos momentos pensaba en cambiar de sitio a Arturo que es poco hablador, pues estaba solo en las filas de atrás»; «para favorecer la discusión y los debates pensé que la mejor forma era que todos se viesen y para ello había que colocar las mesas en círculo o en U...».

- *Características y contextualización de las tareas.* Entre las respuestas que pertenecen a esta categoría, cabe señalar: «pensaba cambiar de tarea por otras menos monótonas y que permitiesen estudiar el vocabulario nuevo de inglés desde diferentes aspectos y con distintos sistemas de representación»; «los ejemplos que ponía no estaban próximos en el espacio y en el tiempo de los alumnos...»; «la rutina

en la que estaba cayendo con aquellas actividades no favorecían el razonamiento lógico..., debía de cambiarlas por otras...»).

Analizando las respuestas que componen las cuatro categorías anteriores, observamos que *hacen referencia* a elementos que intervienen en la enseñanza (los alumnos, la metodología, la organización del aula y el contexto) y sus *contenidos* estaban formados por esquemas o reglas de actuación («cuando un alumno no sabe algo, no insistir...») y por principios prácticos («presentar alternativas de trabajo...», «trabajar contenidos nuevos con diferentes sistemas de representación...»).

Las anteriores categorías hay que contemplarlas de forma relacionada, pues todas tienen como preocupación afrontar las situaciones de la interacción en el aula con acciones que tengan sentido y significado para los alumnos.

¿Podemos considerar estas categorías como componentes del conocimiento práctico del profesor? Evidentemente son elementos que tiene presente la profesora en la gestión de las situaciones interactivas en el aula. Aunque no se corresponden con los contenidos del conocimiento práctico señalados por los autores reseñados líneas atrás, entendemos que *sí* son contenidos de ese conocimiento personal de la profesora, pues son relevantes para ella e intervienen en los procesos de acción que la llevan a gestionar su práctica docente.

Al preguntar a María por las razones y orígenes de esos tipos de respuesta ante dificultades e imprevistos de las situaciones interactivas, en casi todas las ocasiones apeló e hizo referencia a las experiencias y vivencias en sus años de práctica como profesora.

Así pues, desde los resultados de este estudio, entendemos que el conocimiento práctico puede ser analizado desde diferentes planteamientos. Uno de ellos, el que explica mejor los datos obtenidos en esta investigación, está vinculado a los elementos que intervienen en la enseñanza y que los profesores tienen presentes para gestionarla, como son: los alumnos, las tareas, la organización, el contexto...

Ya indicamos que estos resultados no coinciden plenamente con los contenidos del conocimiento práctico señalados por otros autores. Comparando las posibles relaciones entre nuestros resultados con aquéllos, entendemos que las categorías obtenidas podrían estar incluidas con el componente «instrucción» señalado por Elbaz. Es decir, los contenidos del conocimiento práctico encontrados en nuestra investigación corresponderían a subcategorías del elemento «instrucción» señalado por esa autora.

Respecto a los resultados de Munby, sólo en parte tienen relación con los nuestros. Así, sólo la categoría *necesidades del estudiante* encontrada por este autor tiene alguna relación con las *dimensiones personales del alumno* puestas de manifiesto por María, y el elemento *facilitación del aprendizaje* se corresponde con la categoría que nosotros denominamos *aspectos metodológicos*.

Desde nuestro punto de vista, estas diferencias entre resultados de las investigaciones sobre los contenidos del conocimiento práctico, en parte hacen referencia a las formas individuales y personales con las que los profesores abordan y ges-

tionan la práctica de la enseñanza y, sobre todo, por la idiosincrasia de las manifestaciones referentes que utilizan para explicar sus decisiones. Así, unas formas de abordar y resolver los imprevistos que surgen en las situaciones interactivas del aula, se explican mejor desde unos planteamientos sobre la génesis y evolución del conocimiento práctico, otras formas de actuación, desde enfoques que tienen presente los elementos que intervienen en la enseñanza.

Hemos de señalar que ni en nuestro trabajo, ni los autores reseñados páginas atrás, ni en el esquema/revisión de estudios sobre las categorías de contenidos del pensamiento interactivo de los profesores hecho por Clark y Peterson (1988, p. 478), figuran los *medios* como elemento constitutivo del conocimiento práctico. Estas ausencias nos llevaron a preguntār a María: ¿cuāndo pensaba en los recursos técnicos y en los materiales? y, ¿cómo los consideraba o qué papel tenían en la enseñanza? Esta profesora respondió:

«...pienso en los medios cuando planifico una serie de tareas para desarrollar unos contenidos... los medios son unos recursos que facilitan la comunicación o transmisión de informaciones a los alumnos...»

En ningún momento de su vida profesional María pensó en *los medios como recursos para resolver las dificultades* que se presentan en las situaciones interactivas del aula. Sus creencias y teorías implícitas los contempla como instrumentos para transmitir informaciones. Esto explica que no se hayan puesto de manifiesto dentro de las categorías o contenidos de su conocimiento práctico.

Sin embargo, al ser los medios uno de los elementos que intervienen en la enseñanza, ¿es posible incluirlos como contenido del conocimiento práctico de esta profesora?

ELEMENTOS QUE FAVORECIERON Y DIFICULTARON EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO DE MARÍA

Varios de los autores reseñados en el apartado anterior, en sus estudios también llegaron a conclusiones sobre cómo se desarrollaba el conocimiento práctico.

Así, Elbaz (1981) lo explica mediante *las orientaciones* de ese conocimiento y los principios que guían su funcionamiento. Según los resultados de su tesis, esta autora identificó cinco campos de orientación: situacional, social, personal, experiencial y teórica. Estos ámbitos de proyección, llevaron a Elbaz a señalar los procesos de experimentación que acontecen en la práctica docente, como los mecanismos y lugar donde se desarrolla el conocimiento práctico del profesor.

Estos procesos quedan más claros al comprender las tres formas estructurales que utiliza esta autora para describirlo:

– *reglas de práctica*, o enunciados breves que indican al profesor cómo comportarse en ciertas situaciones de la práctica docente. La aplicación de las mismas está condicionada a las situaciones;

– *principios prácticos*, procedentes de la experiencia personal y que llevan incorporada una finalidad. Su aplicación depende de la reflexión del docente durante la interacción;

– *imágenes*, o representaciones mentales personales sobre cómo debe percibirse la buena enseñanza. Son puntos de referencia en la práctica docente.

El desarrollo del conocimiento práctico se lograría en la práctica mediante el aprendizaje de nuevas reglas, o la asunción y generación de nuevos principios o imágenes.

Schön (1983, 1987), al analizar el pensamiento práctico distingue tres tipos de conocimientos:

– *Conocimiento en la acción*, de primer orden, es el que se encuentra consolidado en esquemas semiautomáticos o rutinas vinculadas a la percepción y a la acción en el aula. Se aloja y orienta en la actividad práctica. Desde nuestro punto de vista, es equivalente a las reglas de acción que propuso Elbaz.

Para Schön, la evolución de este conocimiento es consecuencia de los procesos de reflexión en la acción. Según Pérez Gómez (1988), de no desarrollarse, la práctica repetitiva lo «fossilizaria» y de forma progresiva se irían aplicando los mismos esquemas de acción a situaciones cada vez más diferentes.

– *La reflexión en la acción*, o conocimiento de segundo orden, es el que orienta los procesos de reflexión ante situaciones problemáticas. Está condicionada por la inmediatez, los imprevistos de la acción y la complejidad de variables que de forma simultánea intervienen en los entornos interactivos de enseñanza.

El desarrollo de este conocimiento que orienta los procesos de diálogo, se produce mediante la confrontación entre los esquemas previos del profesor con la realidad que se encuentra. La contrastación constante lleva al docente a corregir y depurar sus planteamientos pasados, aprendiendo y construyendo significativamente, nuevas teorías y esquemas conceptuales.

– *Reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción*. Es un conocimiento de tercer orden que describe, analiza y evalúa el conocimiento en la acción y la reflexión en la acción, teniendo presente el contexto de enseñanza. Como señala Pérez Gómez (1988), es la reflexión sobre la representación o reconstrucción *a posteriori* de la propia acción. Schön considera a este componente del pensamiento práctico como básico y esencial para el aprendizaje y desarrollo profesional del profesor.

Así pues, para Schön, de forma general, el pensamiento práctico se construye y se desarrolla *haciendo y reflexionando en y sobre la acción*.

Hay una diferencia sustancial evidente entre lo que Schön denomina *pensamiento* práctico y lo que otros autores reseñados llaman *conocimiento* práctico. Según se definió en las primeras líneas del apartado anterior, el conocimiento práctico estaría constituido por lo que Schön denomina «conocimiento en la acción» y «reflexión en la acción». Desde nuestro punto de vista, el tercer componente señalado por este autor, la reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción,

no es propiamente un elemento del conocimiento práctico, sino una fase del proceso por el cual éste se desarrolla y evoluciona.

Las aportaciones de Munby (1983) al desarrollo del conocimiento práctico, se comprenderán mejor si mostramos las características del pensamiento apuntadas por Kelly, pues éste fue el autor en quien se apoyó para realizar su estudio. Según expresó Kelly (1955) en su «psicología de los constructos personales», el pensamiento evoluciona de una forma: constructiva, idiosincrásica, situacional o contextual, experimental y adaptada u orientada a la acción. Así pues, Munby indicó que el pensamiento práctico del profesor se caracteriza por: la dimensión constructiva e idiosincrásica de su elaboración, y el carácter situacional o contextual y adaptativo de su desarrollo.

De estos estudios son de destacar dos aspectos: los *procesos* por los cuales se desarrolla el conocimiento práctico, y los *elementos/contenidos* que intervienen en tales procesos. Respecto al primero, es clarificadora la aportación de Schön al señalar la reflexión en la acción y la reflexión sobre la reflexión en la acción como fases del desarrollo del pensamiento práctico. Sobre los elementos intervinientes en tal evolución, son destacables:

- la coincidencia de Elbaz y Munby al señalar los contenidos o aspectos personales, situacionales y contextuales del aula que orientan la acción del profesor; y
- la estructuración de los contenidos de los procesos de desarrollo del conocimiento práctico señalada por Elbaz, en: reglas de práctica, principios de práctica e imágenes.

En relación con estos principios de práctica, ha habido dos autores que estudiaron los diferentes tipos que permitían a un profesor o profesora orientar su conducta interactiva. Marland (1977) señaló los principios de «compensación», «indulgencia estratégica», «poder compartido», «control progresivo» y «supresión de emociones». Conners (1978) apuntó tres principios generales de práctica («supresión de emociones», «autenticidad del docente» y «autoobservación») y cinco principios pedagógicos generales («vinculación cognitiva», «integración», «clausura», «participación general» e «igualdad de trato»).

Ante estos antecedentes amplios y generales, y con la intención de conocer con más detalle qué elementos o variables dificultaban o favorecían el desarrollo del conocimiento práctico de María, e incluso llegar a saber si los procesos de evolución son los mismos en cada uno de los elementos de la estructuración de contenidos señalada por Elbaz, procedimos a realizar un seguimiento en las observaciones directas del aula y en los visionados de las grabaciones realizadas de la interacción, de las decisiones a las que llegábamos en los debates que surgían durante el visionado para conocer: cuáles de las conclusiones de las deliberaciones tenía en cuenta María y cuáles no, y, sobre todo, qué razones argumentaba al interrogarla respecto al por qué de su actitud diferencial ante los acuerdos tomados en las sesiones de visionado y debate.

Ejemplos de conclusiones/decisiones surgidas de las deliberaciones asumidas y consideradas en la práctica posterior de María, así como de las razones que apuntó, son los siguientes:

– «Preparar mejor las actividades derivadas del visionado de videos cuyos contenidos han sido grabados por casas comerciales y personas ajenas al contexto del centro, pues la experiencia fue nefasta y negativa, y porque de no hacerlo se pierde el control del aula y la confianza en sí misma.»

– «No hacer muchos ejercicios repetitivos sobre la misma estructura sintáctica inglesa, para animar al grupo de alumnos y sacarlos del tedio en el que a veces se cae.»

– «Realizar actividades que contemplen el desarrollo lógico, porque es básico que los alumnos tengan mentes bien hechas con capacidad de razonar, de analizar situaciones y de dar respuestas válidas a las demandas del entorno.»

– «Cambiar el orden con el que se pregunta a los alumnos, para aumentar el suspense y las expectativas de chicos y chicas.»

– «Relacionar las tareas y proyectos de trabajo con la historia del aula, por la necesidad de dar significado y sentido a las actividades que en ella se realizan.»

– «No insistir en preguntar a un alumno cuando no responde, para no ponerlo en evidencia.»

– «Atender a la minoría silenciosa, pues de mis reflexiones personales sobre los acuerdos tomados en la discusión vi con claridad que hay que tratar a todos los alumnos por igual y todos tienen que desarrollar su capacidad de expresión.»

Respecto a las conclusiones/decisiones surgidas de los debates *no* asumidas y consideradas en la práctica posterior de María, así como de las razones que apuntó, podemos señalar los siguientes datos:

– «No presenté alternativas de trabajo en clase porque requería tiempo para planificarlas y desarrollarlas en el aula...»

– «No rompí siempre el ritmo de actividades monótonas sobre vocabulario y estructuras sintácticas de la lengua inglesa, porque no siempre tuve tiempo para poder terminar las tareas previstas...»

– «No usé la radio del equipo de música que tenía en el aula por falta de conocimientos de la programación de las diferentes emisoras. Esto requería tiempo y no siempre lo tenemos ni en el centro ni fuera de él...»

Del análisis de las razones dadas por María cuando explicó por qué integró o no una serie de acuerdos en sus rutinas, esquemas de acción..., abstraemos los siguientes elementos y condiciones de la enseñanza que inciden en el desarrollo del conocimiento práctico:

● *Factores o elementos que favorecen su desarrollo:*

– La discusión y posterior reflexión que ponía de manifiesto situaciones nefastas y negativas generadas en la práctica del aula y que llevaban a María a perder el control y la confianza en sí misma.

– Los cambios en el aula que permitiesen animar y sacar a sus alumnos del tedio en el que a veces se caía. Cuanto más estrepitoso y contundente fue el fracaso en la tarea, mayor interés y receptividad mostró la profesora sobre nuevos puntos de vista, durante la entrevista y deliberación realizadas después de clase. Cuando una situación de ese tipo se había producido, en las entrevistas posteriores a esa jornada de trabajo, esta profesora manifestó su convencimiento de que cualquier otro planteamiento de tareas hubiera tenido más calidad que la actividad desarrollada por ella.

– Las modificaciones en la organización, tareas..., que conllevasen la asunción en los alumnos de contenidos o elementos de cultura básicos y relevantes para entender y relacionarse con su entorno sociocultural.

– Las reflexiones personales sobre los acuerdos tomados en la discusión encaminadas a ser equitativa en la atención y trato respetuoso con los alumnos.

Evidentemente, detrás de estos factores está la profesionalidad del docente o interés por mejorar su práctica educativa. Sin ella, no se desencadenan los elementos y procesos de enseñanza señalados. Esta característica unida a las creencias, y teorías implícitas de los profesores, explican la dimensión personal del conocimiento práctico.

● *Factores o elementos que dificultan el desarrollo del conocimiento práctico de María:*

Observamos que una de las razones/ factores que impidieron su evolución era el *tiempo*. Entendiéndolo como las «prisas» o «tensión» generada en María por trabajar todas las actividades planificadas para un día y, consecuentemente, todos los contenidos del programa del curso.

Este elemento está relacionado con un segundo factor: el *contexto negativo* del centro. Entendiéndolo como la incompreensión del resto de los elementos humanos de la institución (algunos padres, profesores, dirección, inspección...) ante el tipo de tareas, selección y organización de contenidos... realizado por la profesora para contextualizar y dar significado a todos los elementos de cultura trabajados en el aula.

Percibimos que algunos de los factores que explican el desarrollo del conocimiento práctico de María quedan encuadrados dentro de los principios generales señalados por Marland (1977) y Conners (1978), que orientan la conducta interactiva de los profesores. Concretamente, «la pretensión de ser equitativa en la atención y trato respetuoso con los alumnos», fue un elemento que llevó a María a cambiar una serie de estrategias de actuación en su aula. Este elemento corresponde a los principios de «compensación» señalado por Marland, y al de «igualdad de trato» y de «participación general» apuntados por Conners. Asimismo, «el fracaso estrepitoso de las tareas» está relacionado con «la autenticidad del docente» o deseo de actuar de forma abierta, sincera y honesta. Sin embargo, no todos los factores que hemos encontrado se pueden explicar con tales principios. Así, gestionar todas las situaciones que llevan a «perder el control y la confianza en sí misma», tiene relación con los principios de autenticidad y supresión de emociones citados por Conners (1978), pues éstas serían consecuencia de tal pérdida de control

y confianza, pero el factor puesto de manifiesto en María, que podríamos llamar de «profesionalidad e integridad personal», es superior al principio citado.

De estos argumentos deducimos que los principios apuntados por Conners y Marland no configuran un sistema acabado que explique la complejidad de las situaciones de enseñanza, ni la riqueza de procesos de pensamiento del profesor que guían su gestión ante situaciones conflictivas surgidas de la interacción en el aula.

Asimismo, deducimos que tales principios, además de orientar la conducta de los profesores, son los elementos/factores que, una vez asumidos por el profesor, favorecen el desarrollo de su conocimiento práctico.

Al preguntar a María por las fases de los procesos de investigación-acción que más la habían ayudado a desarrollar su conocimiento práctico, señaló: en primer lugar las *reflexiones* que realizaba después de la discusión con el observador; en segundo lugar, los *diálogos/deliberaciones* ante el visionado de sus clases; y, finalmente, los *recuerdos e imágenes* de las reflexiones con el observador, ante unos acontecimientos o situaciones generadas en el aula. Esta profesora explicó:

«...este proceso de desarrollo tenía como dos fases. Primero, en la discusión/deliberación con el observador se generaban ideas y se tomaban decisiones sobre cambios a realizar. Después, mi reflexión sobre lo discutido (acuerdos, ideas,...) era como un 'filtro' o contextualización de esas decisiones con mis grupos de alumnos. De aquí aceptaba aquellas que tenían sentido y cabida (entonces se desarrollaba mi conocimiento práctico) y rechazaba las que no veía con posibilidades de éxito o no 'cuadraban' con la realidad de mi aula (en este caso mi conocimiento práctico no experimentaba evolución)...»

Al confrontar nuestros resultados sobre los procesos y fases del desarrollo del conocimiento práctico con los de los estudios precedentes, consideramos que los mecanismos señalados por Schön, centrados en la reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción, son muy globales al no analizar con detalle los contenidos de las reflexiones y señalar, entre otros aspectos, sus tipos, características, y los elementos o circunstancias que condicionan su evolución. Asimismo, no queda claro cómo evoluciona cada uno de los principios o dimensiones en las que estructura Elbaz los mecanismos de funcionamiento del conocimiento práctico. Tampoco concuerda con nuestros datos la explicación dada por Munby sobre los mecanismos experimentales individuales mediante los cuales se desarrolla tal conocimiento.

Entre los procesos narrados por María habría que distinguir los *deliberativos* que inciden en el desarrollo de reglas de acción y principios prácticos, y los *reflexivos* que, desde nuestro punto de vista, afectan a la evolución de las imágenes que como «recuerdos visuales» y patrones ideales de situaciones de enseñanza de su aula, se desarrollan a través de la contextualización de las conclusiones de las deliberaciones a las condiciones y realidad de su aula. Ambos son procesos constructivos que llevan al desarrollo del conocimiento práctico en la dirección y sentido que permiten a María afrontar los imprevistos y las situaciones únicas e irrepetibles que se generan en la práctica del aula.

El desarrollo del conocimiento práctico ocurrido según los procesos que se acababan de expresar, ¿afectó a todos los elementos que intervienen en la enseñanza que, a su vez, son a los que recurre el profesor para afrontar las dificultades que emergen de las situaciones interactivas del aula?

«LOS MEDIOS COMO RECURSOS PARA RESOLVER PROBLEMAS QUE SURGEN DE LA INTERACCIÓN»: UN ELEMENTO DISCREPANTE DEL ESTUDIO

Ante la consideración que tenía María de los medios como instrumentos para transmitir informaciones, en diferentes momentos de las deliberaciones y debates sobre el visionado de sus clases expresamos la posibilidad que tenía de usar los medios para resolver las diferentes situaciones conflictivas que se le planteaban en el aula. Algunos ejemplos que ilustran estas sugerencias son:

– Con el propósito de llamar la atención de los alumnos y que guardasen silencio para poder realizar las tareas previstas, María acostumbraba a permanecer de pie en silencio con la mano levantada hasta que todos sus alumnos dejaban de hablar y la observaban.

Cuando esta estrategia empezaba a fallar, sugerimos a esta profesora que en esas situaciones de ausencia de un orden mínimo necesario para trabajar en el aula, podía usar el cassette que tenía de forma permanente y poner una grabación formada por unos segundos de música rock combinados con otros tantos de clásica.

– Ante la protesta de los alumnos de las filas centrales y de la derecha porque siempre se empezaba el reparto de libros para lectura por las filas de la izquierda, María solucionó este imprevisto diciendo un número, el 27, y luego preguntó: «¿quién es?» Una joven levantó la mano y María se dirigió a ella diciéndole: «empieza tú a coger un libro y después continúan los compañeros y compañeras que te siguen...».

Con el fin de evitar posibles dudas en los alumnos sobre la elección de la compañera, comentamos a María la posibilidad que tenía de usar la pizarra, allí podía escribir varios números, los alumnos elegían uno, y después, empezando por donde ellos decidiesen, iba contando alumnos hasta agotar el guarismo elegido. El alumno o alumna a quien correspondiese ese número, sería quien iniciase la búsqueda de un libro en la biblioteca del aula.

– Al analizar las características de la cultura medieval y renacentista, un elevado número de alumnos manifestó dificultades en la comprensión. Ante aquella situación, María, de forma oral, volvía a repetir los aspectos relevantes de cada una de las dos épocas.

En la entrevista posterior, se indicó a esta profesora la posibilidad que tenía de usar la pizarra o una transparencia y proyectarla con el retroproyector, para exponer a toda la clase un esquema donde se expresasen de forma diferenciada (con colores, por columnas...) los rasgos de la época medieval y renacentista.

Estas posibilidades de usos de los medios fueron anotadas por María como conclusiones de los debates/deliberaciones realizados sobre el visionado de las grabaciones de sus clases. En el seguimiento realizado, observamos que aunque esta profesora utilizó los recursos indicados en esas discusiones ante situaciones problemáticas análogas, no usó los medios ni las anteriores conclusiones para resolver problemas nuevos. Ante este caso discrepante de categoría no asumida o transferida a situaciones conflictivas nuevas por María, le preguntamos por las razones que le habían llevado a no asumir *los medios como recursos para resolver problemas* que se planteaban en la interacción. Esta profesora respondió:

«...las conclusiones de algunos debates y las reflexiones posteriores sobre el uso de los medios no me han llevado a considerarlos como instrumentos para resolver problemas, ni me he acordado de ellos en la solución de nuevas dificultades que han surgido en situaciones interactivas del aula...

En estos momentos, este trabajo me ha servido como concienciación, por ejemplo, considerarlos como instrumentos para paliar diferencias culturales..., pero pienso que el cambio más importante en la utilización de los recursos vendrá después, cuando pase un tiempo...»

Entre las razones que argumentó María, es preciso señalar las siguientes:

«— La preparación a la que me vi sometida en la escuela de Magisterio se limitó a 'estudiar' un tema en la asignatura de Pedagogía donde se explicaba el tipo de recursos que se podían usar y cómo funcionaban, todo esto sin verlos...

— En ningún momento de mi formación me presentaron los medios como recursos para *resolver problemas*, siempre nos hablaron y los utilizaron como instrumentos para *informar* y *transmitir* contenidos...

— La falta de familiaridad con los recursos que se tienen en el centro. Nadie nos explica cómo funcionan y cuáles son sus posibilidades. Esto constituye una inseguridad que hace difícil usarlos con racionalidad...

— La organización de los medios en los centros se hace de tal forma que concluyen un un horario restringido para su uso con cada grupo de alumnos. Esto, en muchas ocasiones, va acompañado de una pérdida de tiempo por el desplazamiento de todo el grupo de alumnos al aula donde están instalados los equipos tecnológicos...

— Por último, está el tiempo que el profesor necesita para preparar o seleccionar el material de soporte para hacer actividades con el medio. A ese tiempo hay que añadirle el visionado o la audición correspondiente para poder sacar, todo el provecho posible de la tarea y estar en condiciones de responder con claridad a las demandas y cuestiones que planteen los alumnos. Evidentemente, no siempre todos los profesores disponemos de ese tiempo extraescolar para preparar o seleccionar materiales... Se puede entender que si apenas uso los medios para desarrollar tareas menos aún los voy a utilizar para resolver problemas que me surjan en el aula...»

Estos argumentos nos permiten comprender por qué los medios son el único elemento de los que intervienen en la enseñanza que *no forma parte del conocimiento práctico de María*, siendo la razón fundamental que en ningún momento ha contemplado la función que tienen como recursos para resolver dificultades emergentes de la interacción; y, según se expresó líneas atrás, una de las características de

este tipo de conocimiento es la habilidad para manejar procesos interactivos del aula y afrontar las situaciones imprevistas que se produzcan. Si los medios no los ha considerado esta profesora en su vida docente como recursos de resolución de problemas, es evidente que no se hayan puesto de manifiesto ni los haya utilizado para gestionar la interacción en sus aulas y, consecuentemente, no han formado parte de las categorías componentes de su conocimiento práctico.

De las informaciones proporcionadas por esta profesora, abstraemos los siguientes factores que permiten entender por qué no evolucionaron los conocimientos, creencias y teorías implícitas que tenía María sobre los medios.

● Uno de ellos es *el contexto* y distinguimos dos niveles: el entorno cultural-remoto y el institucional-próximo. El primero lo observamos con frecuencia cuando las funciones que cultural y tradicionalmente tienen los objetos y recursos materiales condicionaron profundamente el uso que se hacía de ellos, manifestando la profesora su resistencia a cualquier otra tendencia de uso.

Un ejemplo ilustrativo, lo proporcionó María el día que trabajó el tema de «ritmos y rimas». Una de las tareas que puso fue la lectura del poema «Sensemayá» de Nicolás Guillén y después habló de las cadencias rítmicas del propio poema y de objetos como el tambor. Puso ejemplos verbales de la secuencia de este instrumento y en ningún momento se le ocurrió *utilizar la mesa como tambor*, golpeándola para ilustrar acústicamente esa cadencia rítmica. Ante todo el grupo de alumnos al indicárselo en la entrevista posterior a la clase, manifestó: «No se me pasó por la cabeza ese cambio de función de la mesa.»

En este sentido habría que completar el argumento de Doyle (1987) cuando expresó que el grado de dificultad para alcanzar un objetivo estaba condicionado por los recursos disponibles en cada situación particular y por la habilidad del profesor en utilizarlos. Desde nuestro punto de vista habría que añadir un tercer elemento: el conocimiento previo sobre el uso que se hace de los medios (para presentar informaciones, para representar ideas, para resolver problemas...).

En ocasiones, como el caso de María, las *condiciones contextuales* pueden entrar en franca contradicción con el sistema de creencias y teorías implícitas del profesor. La anomalía contextual del centro escolar de María se concreta en los siguientes puntos:

- Ausencia de equipos de profesores que planifiquen su práctica, deliberen, reflexionen y propongan soluciones a los problemas que encuentren.
- La dirección del centro permite trabajar libremente a los profesores «de puertas para adentro de sus clases» siempre que no interfiera la dinámica y organización establecida. Sobre este punto, los resultados del estudio de Kilgore, Ross y Zbikowski (1990) expresan que los profesores que mostraban una reflexión más madura, habían trabajado en el colegio con profesores de apoyo y la dirección valoraba positivamente la toma de decisiones y la autonomía de los profesores para innovar e investigar sobre los contenidos y estrategias instructivas.

- El rechazo implícito y, en ocasiones explícito, de un elevado número de docentes «compañeros», respecto a la forma de trabajar de la profesora participante en esta investigación: «ya no sólo por las miradas, aislamientos..., sino también en los claustros se dirigen a mí como caso raro o salvadora de la enseñanza...»
- Una última característica relacionada con la anterior, es la resistencia al cambio de un elevado porcentaje de profesores.

Aspectos concretos de la influencia negativa del contexto institucional en la evolución de creencias, teorías previas..., que tenía María sobre los medios, son los siguientes:

- La organización rígida de los medios. El uso de los mismos fue asignado a profesores según asignaturas, a principio del curso.

- Principalmente hay medios *transmisores/reproductores* (audio-cassette, vídeo-cassette, equipo de música...) y pocos equipos *grabadores/creadores*. Esto explica que los recursos versátiles o que contemplan ambas funciones, como el ordenador, sólo es utilizado como reproductor.

- La orden dada por el director del centro a María sobre el uso del equipo de música que tiene en su aula para trabajar la lengua inglesa: «...una vez utilizado, lo tienes que guardar en el armario y cerrarlo con llave para evitar que lo roben...»

Los robos frecuentes producidos en estos centros de ciudades del extrarradio de Madrid, explica que los medios estén permanentemente guardados en una sala blindada. Evidentemente, esto es un condicionante, pues el profesor, además de transportarlo antes y después de la clase, sólo puede utilizarlo cuando lo tenga planificado y previsto para comunicar y representar. Nunca podrá, pues, utilizarlo para resolver las dificultades imprevistas y emergentes en la interacción.

Se intentó negociar algunas normas, pero en el centro escolar donde se realizó el estudio sucedía lo que ya había observado Zeichner (1986): la política de algunas instituciones educativas alientan a los profesores para que acepten las expectativas y condiciones del contexto y los desaniman cuando toman decisiones.

- Otro elemento que explica la ausencia de evolución sobre la consideración de los medios que tenía María es el análisis de su *biografía personal y profesional*; no como determinante de la actuación presente, sino como factor interviniente en la dinámica y transacciones actuales de esta profesora con las circunstancias de su aula.

Varios autores (Clark y Peterson, 1988; Pérez y Gimeno, 1988, entre otros), señalaron que desde la perspectiva biográfica se interpreta el pensamiento y la acción de una persona a la luz de su pasado. Esta confrontación de pasado y presente permite generar un proceso crítico de deliberación que lleva a encontrar sentido al proceder del docente.

Pues bien, desde la perspectiva biográfica personal y profesional de María se detectan una serie de elementos/contenidos que fueron adquiridos en la forma-

ción inicial, durante su permanencia en una Escuela Universitaria del Profesorado de EGB, que quedaron arraigados en su sistema de creencias y que actúan como «obstáculos» o «frenos» para el desarrollo del conocimiento práctico en ese ámbito de elementos. Un ejemplo claro de estos obstáculos lo observamos en el campo de los medios. En la Escuela Universitaria donde se formó inicialmente como profesora, no se usaron y presentaron como recursos que permitían analizar objetos y ambientes complejos o solucionar dificultades emergentes de la interacción del aula, sino como instrumentos cuya función era transmitir datos e informaciones. Este elemento biográfico acaecido en la formación de María, a modo de «engrama» o «huella cognitiva» ha condicionado la dirección de su desarrollo profesional. Este incidente en la evolución del conocimiento práctico de esta profesora, ha sido denominado «determinantes no racionales» por Wagner (1985) y «supuestos irracionales» por Pérez Gómez y Gimeno (1988).

Una información que ilustra esta idea o argumento es la que proporcionó María en la entrevista final de esta investigación. Ante la pregunta ¿por qué las decisiones tomadas sobre el uso de medios para resolver problemas y para que se expresen los alumnos... no las has llevado a la práctica?, ¿qué es lo que tienen los medios y que no tienen otros contenidos de las decisiones tomadas en los debates (organización, tareas...) para que nunca los hayas contemplado como recursos para solucionar dificultades emergentes en la práctica interactiva y sólo mínimamente como instrumentos de información?

María volvió a hacer referencia a sus experiencias en la escuela de Magisterio y añadió que una de las consecuencias de aquella formación inicial fue considerar a los medios como un tabú, desprendiéndose de ellos una aureola cargada de dificultades sobre su uso y control.

Esta sensación produjo en ella cierta resistencia mental e inhibiciones para usarlos. Cuando se libraba de ese mito tecnológico sólo usaba los medios para transmitir informaciones. Asimismo, ante un aparato nuevo, en vez de mostrar un *acercamiento de indagación y descubrimiento* que permitiera integrarlo en su repertorio de habilidades y utilizarlo para analizar la complejidad del aula y resolver los problemas que se le planteen, tenía cierto *miedo y una actitud de derrota*: «Yo no sirvo para descubrir cómo funciona un equipo nuevo... y menos para usarlo en clase sin dominarlo...», decía María.

Tal resistencia e inhibición se puso de manifiesto cuando esta profesora, que tenía experiencia en el manejo del cassette de un equipo de música en la clase de inglés, al mostrarle un videocassette e indicarle que tenía las mismas funciones que el audiocassette, no tenía ninguna iniciativa para manipularlo y mostró ciertas reservas y dificultades para cuando lo usó en clase. Por ejemplo, el día que presentó la grabación en vídeo de un auto sacramental, no utilizó la tecla «pausa» para insertar comentarios, explicaciones o para formular preguntas. Curiosamente si había usado esa tecla del audiocassette en clase de inglés.

● Una última explicación de esta ausencia de evolución en la consideración que tenía María de los medios es la posible anomalía en los procesos de desarrollo de su conocimiento práctico. Así, desde un punto de vista de las *ideas e imágenes*

que día a día construye y reconstruye el profesor, entendemos que el aumento del número de representaciones que se hace de una situación/acontecimiento del aula en un momento dado favorece la comprensión de tal suceso y el razonamiento que hace sobre él.

Pensamos que estas representaciones vienen de dos *fuentes* (la realidad y la memoria) y, a su vez, tiene dos *tipos de contenidos* (los acontecimientos de ese momento de la interacción en el aula y las «imágenes ideales» sobre esos momentos...). Según Torres Santomé (1990), estas representaciones tienen la función de justificar reforzar y sostener sobre el plano simbólico la acción del profesor.

Desde nuestro punto de vista, de la confrontación de ambos tipos de imágenes se genera un proceso dialéctico que concluirá en nuevas imágenes relacionadas con la situación que permitirán al profesor no sólo comprender mejor la situación sino, también, resolver las dificultades que en ella existan.

La calidad y contenido de las nuevas imágenes dependerá de las primeras y de los procesos de comparación. Los profesores o profesoras que como en el caso de María no tienen imágenes ideales sobre el uso de los medios para resolver problemas, sino «filtros distorsionadores» de posibles imágenes ideales; difícilmente podrán generar unas representaciones que contengan nuevos puntos de vista de la situación y, consecuentemente, nuevas perspectivas que contemplen la solución de dificultades inherentes a esa situación utilizando medios.

La evolución del conocimiento práctico, en su dimensión/aspecto de reflexión en la acción (Schön), sería consecuencia de la generación de esas nuevas imágenes en situaciones y momentos conflictivos del aula.

INTEGRACIÓN DE LOS DATOS EN OTROS MARCOS TEÓRICOS

Con el fin de que los resultados de este estudio adquieran más significado los vamos a analizar desde dos campos de conocimiento: la formación del profesorado y los usos y selección de medios.

● *Implicaciones en la formación del profesorado*

Desde la racionalidad técnica del currículum (Carr y Kemmis, 1988; Kemmis, 1988...), es difícil intervenir en los ambientes de enseñanza caracterizados por ser espacios singulares, complejos, inciertos, inestables..., determinados por los contextos culturales, sociales, códigos institucionales...

Por esto, en la formación del profesorado han surgido planteamientos más críticos y preocupados por preparar al docente para que reflexione sobre qué enseñar, por qué y cuándo. Esto supone que estos nuevos planteamientos, preocupados por la reflexión y crítica del profesor, favorecen el desarrollo del conocimiento práctico y, consecuentemente, su desarrollo profesional.

Desde la racionalidad práctica, se entiende la enseñanza como constituida por situaciones únicas, irrepetibles e impredecibles. Ponen énfasis en los contextos sociales, culturales, institucionales... como marcos de referencia a través de los cuales se interpretan los acontecimientos y se les da significados. Asimismo, considera relevante la dimensión ética de la enseñanza.

Desde los planteamientos críticos, se considera al profesor como ser capaz de *interpretar* los contextos físicos, administrativos, social y cultural para entender las situaciones y acontecimientos del aula y, desde este conocimiento, *criticarlas* para transformarlas y mejorarlas.

Por esto, una de las preocupaciones instructivas de estos enfoques emergentes es preparar al profesor como ser crítico, que sepa analizar y decidir sobre *qué* elementos de la cultura o contenidos hay que trabajar en el aula y *por qué* de una forma y no de otra.

Si se considera al profesor como un ser que interpreta y critica el mundo para mejorarlo, hay que proporcionarle instrumentos intelectuales para que pueda hacer ese análisis y crítica transformadora.

En este sentido, son dignos de mención los planteamientos hechos por Elliott (1987) sobre la autoevaluación emancipatoria y el desarrollo profesional del profesor y los de Kemmis y McTaggart (1988) cuando aborda el enfoque crítico a través de los procesos de investigación-acción.

Según Popkewitz (1988) es preciso capacitar a los profesores para que sepan captar los aspectos profundos de significado de sus prácticas escolares, y su relación con los códigos institucionales. Siendo éstos los patrones que definen tanto los discursos aceptados como válidos por la sociedad como los criterios de demarcación entre la verdad y el error, entre lo normal y lo anormal, entre lo razonable y lo no razonable, entre lo legítimo y lo ilegítimo en las instituciones científicas, educativas... Desde estos puntos de vista, es cuestionable entender la socialización como la adopción de ciertas reglas de juego, pues tanto las instituciones como la producción social de significados son diversas y diferentes.

Las propuestas emergentes críticas plantean, pues, la formación de los futuros profesores no pensando en instituciones estandarizadas con estructuras y relaciones funcionales modélicas, ni preparándolos para que glorifiquen los puntos de vista institucionales, sino pensando en la singularidad de los ámbitos educativos y en formar docentes con capacidad de cuestionar y criticar las prácticas y códigos institucionales existentes para mejorarlos y acercarlos a los valores y concepciones del hombre y de la sociedad aceptados y defendidos por la comunidad educativa donde desarrollan su docencia. En definitiva, habría que formar al profesor contemplándolo como lo denomina Giroux (1990): «intelectual transformativo».

De esta forma se evitaría la «descualificación del profesor» señalada por Appel (1986, 1989). Esta es consecuencia de la invasión de los procedimientos de control técnico del currículum que no dejan espacio a la capacidad de reflexionar y deliberar de los profesores y de tomar decisiones y realizar transformaciones partiendo del análisis de sus prácticas.

Así pues, el interés por el desarrollo del conocimiento práctico, conecta con los planteamientos emergentes preocupados por formar a los profesores como profesional crítico y transformador de las incongruencias de su práctica.

¿Cómo se contempla el uso y la selección de medios en estos planteamientos de formación del profesorado?, y de los diferentes tipos de uso y elección de recursos, ¿cuáles de ellos favorece mejor el desarrollo del conocimiento práctico del profesor?

- *Implicaciones de los resultados obtenidos en el uso y selección de medios*

De la misma forma que la relevancia de nuestros datos en la formación del profesorado la contemplamos desde las tres racionalidades del currículum, las implicaciones al uso y selección de medios la haremos siguiendo la misma estrategia.

Respecto al *uso de los medios*, para desarrollar el conocimiento práctico será preciso hacer usos prácticos-comprensivos y críticos-transformadores que son los que favorecen la deliberación y reflexión de los profesores con otros docentes sobre su práctica. No insistiremos más sobre este punto por haberlo hecho en otro trabajo (Bautista, 1990).

Sobre la *selección de medios* son las perspectivas práctica y crítica las que permiten desarrollar mejor el conocimiento práctico del profesor, entre otras razones, porque son los planteamientos de elección de recursos que los contemplan como instrumentos para resolver problemas que emergen de la interacción en el aula y para cuestionar, debatir y reflexionar sobre la propia práctica docente. Estos y otros argumentos surgen del análisis de la selección de medios desde las tres teorías del currículum que se contemplan en estos momentos.

1) Desde la racionalidad *técnica* se considera a los medios como recursos para conseguir unos fines. Lo importante del proceso de enseñanza es el resultado conseguido, y los méritos del proceso se valoran por la calidad del producto.

Otro rasgo básico de estos planteamientos es que la selección de medios está orientada por marcos teóricos. La selección se hace siguiendo criterios de eficacia y utilidad (mejor comunicación, mejores aprendizajes...) que se concretan en algoritmos de decisión.

Dependiendo del marco teórico que orienta la selección de medios, distinguimos dos tipos de enfoques técnicos: instructivos (Tosti y Ball, 1969; Halas, 1978; Roger y Dwyer, 1985; Romiszowski, 1988; Daimond, 1989...) y psicológicos (Grooper, 1976; Araujo y Chadwich, 1988...). Entendemos que ambos presentan tres tipos de deficiencias respecto a la enseñanza y al desarrollo del conocimiento práctico del profesor.

a) Desde un punto de vista de la *impredecibilidad* de los acontecimientos que se generan en los procesos educativos, la selección de los medios orientada desde los enfoques técnicos no se hace para que los profesores den respuestas a las dificultades y situaciones no previstas que surgen en el curso de la acción. Estos plantea-

mientos técnicos de elección de recursos están pensados para realizar la selección en situaciones de planificación de la enseñanza, previas a la acción, y nunca para situaciones interactivas o dentro del proceso. Se pone de manifiesto así el énfasis de las propuestas técnicas de selección de medios por elegir recursos durante los momentos de planificación con el fin de alcanzar una eficacia instrumental y conseguir los resultados tangibles deseables. Este excesivo énfasis va en detrimento de una preocupación por una comprensión de los procesos, de las dificultades que se manifiestan, de las formas de resolverlas y de cómo son vivenciados los cursos de acción por los sujetos participantes y, consecuentemente, del desarrollo del conocimiento práctico del profesor.

Un breve análisis de las propuestas técnicas de la selección de medios refleja que omiten los significados proporcionados por los sujetos a esos medios, a los contenidos o elementos de cultura que se van a trabajar, a los mensajes que quieren transmitir, a las acciones que pretenden desarrollar...

b) Desde un punto de vista de los *marcos interpretativos* generados en cada aula y que definen y permiten comprender cada acontecimiento de los que en ella tienen lugar, la selección de medios habrá que hacerla para cada situación y contexto, en función de los significados construidos en cada recinto educativo.

La omisión de los marcos interpretativos en la selección técnica de medios, justifica que se elijan usos técnicos/transmisores de los recursos y no usos prácticos/comprendivos que consideran a los medios como herramientas que permiten a los alumnos desarrollar proyectos de trabajo o situaciones problemáticas que giran alrededor de unidades de contenidos, elaborados por los profesores partiendo de un análisis de sus espacios educativos y teniendo presente el marco contextual-interpretativo generado.

Asimismo, estas perspectivas técnicas de selección justifican que se organicen los medios en centros de recursos al frente de los cuales, y dependiendo de la envergadura de los mismos, habrá un experto o equipo de expertos que, ante las demandas realizadas por los profesores sobre relaciones de objetivos terminales y mensurables a conseguir, recomendarán unos medios frente a otros.

Esta estructura organizativa, a su vez, condiciona profundamente la selección de medios que realice el propio profesor ya no solamente durante situaciones preactivas, sino interactivas. Pues cuando en la interacción surja un problema de comprensión, una alteración del orden básico necesario en los espacios educativos, o cualquier otra dificultad no prevista, el profesor no podrá detener el curso de la acción para ir a consultar al experto y que éste le recomiende unos medios y unos usos para dar respuesta a tales dificultades emergentes. Evidentemente, el profesor es el único que conoce esas situaciones y, consecuentemente, el único que podrá hacer una elección adecuada de usos de medios o de algún material para darles unas soluciones satisfactorias, significativas y coherentes. Así pues, la organización de los medios en centros de recursos evita la disponibilidad de los medios que tienen los profesores en el proceso, pues seleccionan entre los recursos disponibles en los espacios y en el momento que aparecen las situaciones conflictivas.

Además, estas deficiencias de los planteamientos técnicos de selección de medios, suponen que la función de estos recursos es para conseguir eficazmente unos resultados, facilitar la comunicación..., y no para resolver o hacer frente, de forma significativa a las dificultades e imprevistos que aparezcan en los procesos de enseñanza. Desde estos planteamientos técnicos, pues, los medios no son un componente del conocimiento práctico del profesor, ni los usos y selección que se propone de los mismos facilitan el desarrollo de su conocimiento práctico.

c) Desde un punto de vista de la *dimensión ética de la práctica educativa*, lo que hace que una acción sea considerada como educativa, no es la consecución de unos objetivos tangibles, sino la calidad de los procesos que se desarrollan al materializar los principios de acción que se hayan decidido desde una valoración sobre ¿qué se debe hacer?, ante la realidad de unos espacios concretos de enseñanza que deben afrontar los profesores para hacerla más pertinente a la pluralidad de jóvenes que asisten a ella.

Así pues, en la selección de medios se debe pensar en elegir aquellos usos que respeten las bases valorativas y los principios que orientan la acción. Aspectos o elementos que no han sido contemplados por los enfoques técnicos precedentes de elección de recursos, pues en ninguno de los casos ni en ninguno de los elementos que componen a veces las redes algorítmicas de decisiones (por ejemplo, las propuestas de Zambrano, 1975; o de Kemp, 1985), se ha mostrado interés por orientar la selección hacia el uso de recursos que promuevan relaciones y procesos que materialicen los valores aceptados como educativos por la comunidad escolar.

2) Desde la racionalidad *práctica* del curriculum, lo que hace que una acción sea educativa no es la producción de estados finales extrínsecos, sino las cualidades intrínsecas que se ponen de manifiesto en las formas de llevar a término la acción. En la perspectiva práctica de selección de medios, se pretende dar respuesta a las deficiencias que presentaba el enfoque técnico. Así pues, aunque relacionados con las reflexiones anteriores, otros argumentos son:

- Ante la dimensión *impredecibilidad* de la práctica educativa, la selección de recursos no se hace sólo en situaciones de planificación, sino también durante la acción para hacer frente a las dificultades e imprevistos que surjan. En estas situaciones interactivas, los profesores elegirán los medios que mejor satisfagan las necesidades de los procesos y que materialicen los principios de acción que debieron de ser acordados previamente. Esto supone una nueva función para los medios, la de entenderlos como recursos para resolver problemas. A su vez, con esta función, los medios serían un elemento del conocimiento práctico del profesor, pues los utilizaría para manejar los procesos interactivos del aula y para afrontar las situaciones imprevistas que en ella se produzcan.

- Desde el *marco interpretativo* de la práctica educativa, la selección de usos de medios irá precedida de un análisis de la práctica del aula que generará el marco contextual necesario para interpretar los fenómenos y acontecimientos que tengan lugar en esos espacios educativos y poder, de esta forma, llegar a sus significados y a la comprensión que de ellos hacen los sujetos.

Posteriormente, el profesor seleccionará usos de medios para integrarlos en la solución de situaciones problemáticas o para diseñar y desarrollar proyectos de trabajo que recogerán las peculiaridades y aspectos esenciales del contexto escolar que fueron puestos de manifiesto en la construcción del marco interpretativo realizada con anterioridad.

● Desde la dimensión ética de la *práctica educativa*, y como ya se expresó anteriormente, los usos de los medios y de los materiales se elegirán para materializar el sustrato ético del fin educativo. El «qué debo hacer» que se plantean los profesores ante una realidad concreta, implica unas bases y decisiones valorativas no neutrales, relacionadas con sus principios éticos. De esta forma, la selección de usos de medios será diferente según se busque la autonomía o la dependencia de los alumnos, la cooperación o la competición... Así el análisis de usos de medios se hará teniendo presente su capacidad para desarrollar tareas de los alumnos que contemplen y materialicen la cooperación o la competencia, la autonomía en la búsqueda de información o la dependencia, el respeto a otros puntos de vista o no...

Es decir, no se hace una selección de usos de medios pensando en los resultados a conseguir sino pensando en desarrollar un proceso en la práctica educativa que lleve a los alumnos a asumir los valores en ella implícitos. Consecuentemente, estos procesos de selección de medios, conformados por la sucesión de fases de discusión/debate y de reflexión, favorecen la evolución del conocimiento práctico del profesor.

Así pues, las derivaciones de estos argumentos al campo de la formación del profesorado, suponen que la selección de usos de medios debe realizarse para ayudar a un profesor a desarrollar prácticas sociales que requieran competencia profesional, y no sólo prácticas simples que únicamente precisan habilidades o destrezas concretas que no contienen ningún valor ni exigen ninguna virtud para su realización. Prácticas que han estado presentes en los enfoques técnicos, como ocurrió con la microenseñanza.

3) Finalmente, respecto a las implicaciones de la racionalidad crítica del currículo en la selección de usos de medios, hemos de indicar que el propósito de los enfoques críticos es descubrir los mecanismos causales subyacentes a las acciones sociales del hombre, llegando si es preciso a problematizar y despejar los procesos históricos que han manipulado los significados subjetivos de tales manifestaciones. Entendiendo la selección de usos de medios en los ambientes educativos como una de tales acciones sociales, el propósito de los enfoques críticos será cuestionar y aislar las rutinas y costumbres sobre elección de medios existentes en los centros educativos, para explicar el sentido y beneficios que ocasiona a alumnos y profesores.

De esta forma, desde los enfoques críticos la selección de medios se hace dando respuesta a interrogantes como éstos: ¿Qué medio es el que proporciona un material o información sobre la práctica educativa que permita reflexionar y deliberar sobre ella y, consecuentemente, transformar esas prácticas...?, ¿qué medio

es el que permite captar mejor los códigos institucionales o patrones que distinguen los discursos aceptados por la comunidad escolar de las que no lo son?

Al institucionalizar la selección de medios, por ejemplo, creando centros de recursos, la facultad racional del profesor entra en conflicto con las presiones institucionales, y éstas ponen en peligro la autonomía requerida por la actividad racional/dialéctica. Evidentemente, tales respuestas requieren procesos de debate de grupos de profesores y, posteriormente, de reflexión sobre las conclusiones de los mismos. Según se puso de manifiesto anteriormente, estos procesos son los que favorecen el desarrollo del conocimiento práctico del profesor.

CONCLUSIONES

- Una forma de estudiar y comprender los componentes del conocimiento práctico hace referencia a las experiencias y vivencias que tiene la profesora sobre los elementos que intervienen en la enseñanza.

Se llegó a esta conclusión porque, según se definió anteriormente, los elementos básicos constitutivos del conocimiento práctico, que son a los que apela el profesor/a en situaciones conflictivas de la interacción, coinciden con elementos que intervienen en la enseñanza. Las diferencias en el tipo de elementos y en el énfasis puestos en ellos por los diferentes profesores, sólo puede ser explicado por las distintas experiencias previas, conocimientos, creencias y teorías acumuladas en la historia profesional de los docentes.

- En el caso estudiado, el desarrollo del conocimiento práctico se produce por las *reflexiones* que realiza sobre las conclusiones de los *diálogos/deliberaciones* que, previamente, había mantenido con el observador ante el visionado de la grabación de su interacción en el aula.

Entre los factores que favorecen la evolución de su conocimiento práctico, estaban las discusiones y posterior reflexión que ponían en evidencia situaciones nefastas y negativas que le hacían perder el control y confianza en sí misma o que conllevaban a que sus alumnos asumiesen unos contenidos significativos. Asimismo, otro factor que favoreció el desarrollo de este conocimiento de María fue el de los cambios en el aula que permitían sacar a sus alumnos del tedio en el que a veces se caía y a ser equitativa en la atención y trato respetuoso con ellos.

Un factor que dificultó la evolución del conocimiento práctico de esta profesora fue el tiempo o las prisas y tensiones generadas al intentar trabajar todas las tareas planificadas para una sesión y, consecuentemente, todos los contenidos seleccionados para un año escolar.

- Los medios no son considerados como componentes del conocimiento práctico de la profesora cuyas clases hemos observado, porque los contempla como recursos de información; y, al analizar la complejidad de la práctica y resolver las dificultades emergentes en la interacción era preciso, más que informa-

ción, otro tipo de gestión. Nunca pensó María que podía realizar ésta con recursos tecnológicos. Esto se explica por el contexto cultural e institucional y por los condicionantes o determinantes no racionales creados por el «mito de la tecnología».

● Respecto al papel que tenían las creencias y teorías implícitas de los profesores en el desarrollo de su conocimiento práctico, hemos encontrado una doble función: inhibidora y facilitadora de la evolución de algunos de sus componentes o elementos que intervienen en su gestión de la enseñanza interactiva. Que sea una u otra función, depende de la historia de vida y cúmulo de experiencias respecto a tales elementos...

Estableciendo una analogía con la *mitología*, las teorías y creencias tienen una función similar. La mitología constituye una especie de compilación del repertorio arquetípico de las situaciones humanas, y su sedimentación en la conciencia permite a los seres evocar conductas comprensibles a todas las mentes. Los mitos, pues, eran los marcos culturales y las fuentes de conocimiento que permitían a los antiguos explicar y comprender los acontecimientos y sucesos acaecidos en su ámbito de vida. De la misma forma, las creencias y teorías previas acumuladas como elementos constitutivos de la génesis y evolución del conocimiento práctico, en cierta medida pueden ser considerados como «mitología personal» del profesor, pues están conformadas por la reunión de una serie de experiencias en situaciones vitales del aula, que frenan o aceleran el desarrollo de su conocimiento y permite a los alumnos y a otros profesores entender las decisiones y soluciones o respuestas dadas por ese profesor ante situaciones imprevistas surgidas de la complejidad e inmediatez del aula.

Para terminar vamos a expresar otra analogía vinculada con lo expresado en las líneas precedentes: observamos una fuerte relación de semejanza entre la enseñanza y el arte. Si entendemos a éste como una vía de conocimiento y como una fuente de satisfacción sensible ante la excelencia de unos objetos, la enseñanza debe concebirse como un arte, pues la complejidad, incertidumbre, intencionalidad y carácter singular de la vida del aula, requieren un análisis y actuación siempre singular y creativa del profesor que lo llevará a un entendimiento y a una satisfacción sensible ante la riqueza de interacciones y significados que confluyen en ese entorno educativo.

BIBLIOGRAFÍA

Apple, M. W. *Ideología y Currículum*. Madrid, Akal, 1986.

— *Maestros y textos*. Barcelona, Paidós-MEC, 1989.

Araujo, J. B. y Chadwick, C. B. *Tecnología educacional. Teorías de instrucción*. Barcelona, Paidós Ecuador, 1988.

Bautista, A. «El uso de los medios desde las Teorías del Currículum». *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 3-4, 1989, pp. 39-52.

- Carr, W. y Kemmis, S. *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona, Martínez Roca, 1988.
- Clandinin, J. *Classroom Practice. Teacher Images in Action*. Londres, The Palmer Press, 1986.
- Clandinin, J. y Connelly, F. M. «Teachers' Personal Practical Knowledge», en R. Halkes y J. K. Olson' (Eds.), *Teacher thinking: A new perspective on education*, Lisse, Netherlands, Swets and Zeitlinger, 1984.
- «Rhythms in teaching: The narrative study of the teacher's personal practical knowledge of classrooms». *Teaching and Teacher Education*, 2 (4), 1986, pp. 377-387.
- Clark, C. M. y Peterson, C. L. «Procesos de pensamiento de los profesores», en M. C. Wittrock (Ed.), 1988, pp. 443-539.
- Clark, R. E. y Salomon, G. «Media in Teaching», en M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research in Teaching*, New York, MacMillan Publishing Co., 1986, pp. 464-478.
- Connelly, F. M. y Clandinin, D. J. «Personal practical knowledge and the models of knowing: Relevance for teaching and learning», en E. Eisner (Ed.), *Learning the Ways of Knowing*, Chicago Press, *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 1985, pp. 174-198.
- Conners, R. D. *An analysis of teachers thought processes, beliefs and principles during instruction*. Tesis doctoral, Edmonton, Canadá, Universidad de Alberta, 1978.
- Daimond, R. M. *Designing and improving courses and curricula in higher education. A sistematic approach*. S. Francisco, California, Jersey Bass Inc. Publisher, 1989, Capítulo 8: Selecting and developing instructional media.
- Doyle, W. «The classroom as workplace: Implication for staff development», en M. Widdene I. Andrews (Eds.), *Staff Development for School Improvement. A focus on the Teacher*, Nueva York, The Palmer Press, 1987, pp. 38-54.
- Elbaz, F. «The teachers' practical knowledge: report of a case study». *Curriculum Inquiry*, 11 (1), 1981, pp. 43-71.
- Elliot, J. «Autoevaluación, desarrollo profesional y responsabilidad», en M. Galton y B. Moon, *Cambiar la escuela, cambiar el curriculum*, Barcelona, Martínez Roca, 1987, pp. 237-259.
- Gimeno, J. «El profesor como investigador en el aula: Un paradigma de formación de profesores». *Educación y Sociedad*, 2, 1983, pp. 51-73.
- Giroux, H. A. *Los profesores como intelectuales*. Barcelona, Paidós-MEC, 1990.
- Goetz, J. P. y Lecompte, M. D. *Etnografía y diseño cualitativo en investigación cualitativa*. Madrid, Morata, 1988.
- Gropper, G. «A behavioral perspective on media selection». *AV Communication Review*, 24, 1976, pp. 157-186.

Halas, J. «Audio-visual techniques for industry». *Development and Transfer of Technology*, 88, 1978, pp. 31-56.

Kelly, G. A. *The Psychology of personal constructs*. Nueva York, Norton, 1955.

Kemmis, S. *El currículum: Más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid, Morata, 1988.

Kemmis, S. y McTaggart, R. *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona, Laertes, 1988.

Kemp, J. E. *The instructional designing processe*. Nueva York, Harper and Row, 1985.

Kerr, S. T. «How teachers design their materials: Implications for instructional design». *Instructional Science*, 10, 1981, pp. 363-378.

Kilgore, K.; Ross, D. y Zbikowski, J. «Understanding the Teaching Perspectives of First-Year Teachers». *Journal of Teacher Education*, 40 (1), 1990, pp. 28-38.

Marland, P. W. *A study of teachers' interactive thoughts*. Tesis doctoral. Edmonton, Canadá, Universidad de Alberta, 1977.

Munby, H. *A qualitative study of teachers' beliefs and principles*. Montreal, Canadá, AERA, 1983.
práctica profesional», en L. M. Villar Angulo (Dir.), *Conocimiento, creencias y teorías de los*

– *Teacher's Professional Knowledge: A Study of Metaphor*. Paper presented at the annual meeting of the A.E.R.A., Chicago, 1985.

– «Investigación sobre el pensamiento de los profesores: Dilemas ante la conducta y la práctica profesionales», en L. M. Villar Angulo (Dir.) *Conocimiento, creencias y teorías de los profesores*, Alcoy, Marfil, 1988.

Pérez Gómez, A. I. «El pensamiento del profesor, vínculo entre la teoría y la práctica». *Revista de Educación*, 284, 1987, pp. 199-222.

– «El pensamiento práctico del profesor: Implicaciones en la formación del profesorado», en A. Villa (Coord.), *Perspectivas y problemas de la función docente*, Madrid, Narcea, 1988, pp. 128-148.

Pérez Gómez, A. I. y Gimeno Sacristán, J. «Pensamiento y acción en el profesor: De los estudios sobre la planificación al pensamiento práctico». *Infancia y Aprendizaje*, 42, 1988, pp. 37-63.

Popkewitz, T. S. *Paradigma e ideología en investigación educativa*. Madrid, Mondadori, 1988.

Rogers, M. A. y Dwyer, F. M. «The development of a prototypical model for the selection and use of instructional materials». *International Journal Instructional Media*, 12 (2), 1985, pp. 85-98.

Rominszowski, A. *Selection and use of instructional media*. Londres, Kegan Page, 1988.

- Salomon, G. *Interaction of media, cognition of learning*. San Francisco, Jossey Bass, 1979.
- Schön, D. A. *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. London, Temple Smith, 1983.
- *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco, Jossey Bass, 1987.
- Torres, J. «Niños visibles y niñas invisibles». *Cuadernos de Pedagogía*, 182, 1990, pp. 66-72.
- Tosti, D. y Ball, J. «A behavioral approach to instruction, design and media selection». *Audio Visual Communication Review*, 17, 1969, pp. 5-25.
- Villar Angulo, L. M. *Conocimiento, creencias y teorías de los profesores*. Alcoy, Marfil, 1988.
- Wagner, A. «Conflicts in consciousness: Imperative cognitions can lead to knots in thinking», en R. Halkes y J. K. Olson (Eds.), *Teacher Thinking*. Heireg, Holland, Swets and Zeitlinger, 1985.
- Witrock, M. C. (Ed.) *Handbook of Research in Teaching*. New York, MacMillan, Publishing Co., 1986. Traducción al castellano: *La investigación en la enseñanza* (tomos I, II y III). Barcelona, Paidós Ecuador, 1988.
- Zambrano, V. F. «Desarrollo del currículum y selección de medios». *Informe final del Seminario Internacional del Currículum*. Caracas, Universidad Simón Bolívar, 1975, pp. 119-167.
- Zeichner, K. M. «Social and ethical dimensions of reform in teacher education», en J. V. Hoffman y S. A. Edwards (Eds.), *Reality and reform in clinical teacher education*, Nueva York, Random House, 1986, pp. 87-108.
- «Enseñanza reflexiva y experiencias de aula en la formación del profesorado». *Revista de Educación*, 282, 1987, pp. 161-189.