

Análisis de las opiniones e impresiones de los asistentes a un Curso de Formación Inicial de Profesores de Secundaria en el Área de Ciencias (CAP)

Emilio Solís Ramírez
Asesor de Ciencias Experimentales
CEP de Sevilla (*)



RESUMEN

Mediante el uso de una herramienta de evaluación de procesos, como es el Diario del Alumno, se hace un análisis de las opiniones e impresiones de los asistentes a un Curso de Formación Inicial de Profesores de Secundaria en el Área de Ciencias. Se ha utilizado como sistema de trabajo el análisis del contenido de las unidades de información presentes en el mencionado diario y, partiendo de unas hipótesis iniciales, se han intentado contrastar las mismas y elaborar algunas conclusiones.

Introducción

El presente trabajo se encuentra inmerso en otro de más amplias perspectivas sobre la Formación Inicial del Profesorado de Ciencias de Secundaria y tiene como objetivo una primera aproximación a las ideas, opiniones, impresiones, grado de implicación, etc. de los asistentes al CAP (Curso de Aptitud Pedagógica).

Esta recogida de información se ha realizado a través del diario del alumno. Posteriormente, se ha llevado a cabo un análisis del mismo, con objeto de contrastar este análisis con las ideas que el autor tiene, fruto de su experiencia (7 cursos como profesor del Módulo de Didáctica Especial y 2 de tutor de prácticas, en el CAP del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla), y con las

contenidas en la literatura existente sobre Formación Inicial.

Contexto del estudio

El presente estudio se ha realizado en la Asignatura de Didáctica Especial, con un grupo de Física y Química y en el seno del Curso del CAP correspondiente al año académico 1996-97. Las características generales del grupo eran las siguientes:

Número de asistentes 28. De ellos, 8 son Licenciados/as en Ciencias Físicas y 20 en Ciencias Químicas. Estudiando los datos de años anteriores, se puede asegurar que es una constante, un mayor número de Licenciados en Ciencias Químicas que en Ciencias Físicas u otra Licenciatura (Farmacia, etc.). En el presente curso (1997-98), la

(*) C/ Becas nº 7, 41002. Sevilla. Tlfno.: 95/437 57 38



proporción es de un 60% de los primeros y de un 32% de los segundos. Parece que los Licenciados en Químicas optan más por esta posible salida profesional que los Licenciados en Físicas. Una posible explicación a estos datos puede encontrarse en los currículum de ambas licenciaturas.

De los 28, 27 son o han sido alumnos/as de la Universidad de Sevilla y 1 de la Universidad Complutense de Madrid. En lo que se refiere al año de finalización de estudios, aproximadamente el 50% (15) terminaron en el curso pasado, 6 piensan terminar este año, otros 6 entre los años 92 y 95 y tan solo uno terminó en el año 1976. La mayoría, 18, dice que no trabaja. De los/las que dicen que sí, unos/unas dan clases particulares, hacen encuestas o se encuentran en estudios de Tercer Ciclo o colaborando en Departamentos sin remuneración. Tan sólo un alumno dice trabajar en la Universidad en un Departamento. En cuanto al sexo, hay 18 hombres y 10 mujeres.

Para tener en cuenta sus expectativas, intereses y opiniones sobre el Módulo que iban a comenzar en particular, y sobre el CAP en general, el primer día se les pasó una breve encuesta, en la que se preguntaban las razones por las que se habían matriculado en el curso del CAP, referencias que tenían sobre el CAP de los cursos anteriores y acerca de la metodología que se iba a emplear en el desarrollo del módulo. Al final, se les indicaba que podían realizar ruegos, sugerencias, aportaciones, etc.

Las respuestas mayoritarias a estas preguntas no difieren significativamente de las expresadas en cursos anteriores (Solís, 1997). En cuanto a la motivación para acceder a un curso de Formación Inicial de estas características, el 43% responde que por ser un requisito para presentarse a las oposiciones y un 32% matiza esta respuesta añadiendo alguna consideración acerca de lo que puede suponer el curso como ayuda a la superación de las oposiciones

o porque no tenía nada mejor que hacer en ese momento. Solamente existe una respuesta que explicita su intención de dedicarse a la Enseñanza Secundaria.

En cuanto a la pregunta acerca de las referencias que tenían sobre el mismo curso, un 36% asegura que resultó una pérdida de tiempo y otro 32% matiza esta respuesta, añadiendo opciones del tipo que fue útil para las oposiciones o para su futuro profesional. No obstante, 9 de los encuestados (35%) dan como respuesta alguna distinta a la pérdida de tiempo.

Finalmente, en relación con la metodología que se seguiría en el desarrollo de las sesiones, las respuestas fueron bastante variadas, pero una gran mayoría incluye en sus preferencias las propuestas que implican debate y participación.

Solamente tres encuestas responden al apartado de sugerencias. En una de ellas se hace mención a las asignaturas anteriores impartidas en el Curso (acerca de su posible interés), en otra se solicitan debates sobre la reforma educativa y en la tercera se ruega se les "*enseñe a enseñar y no caer en temas intrascendentes*" (sic).

Como se puede observar, son muy pocos los asistentes que muestran un deseo manifiesto de ser Profesores de Enseñanza Secundaria, aunque en el desarrollo de las sesiones esas intenciones parece que han ido cambiando, o bien se ha ido explicitando en el diario lo que antes, en la encuesta inicial, no se hizo.

Las referencias del CAP de años anteriores muestran unas expectativas algo más halagüeñas que la de otros cursos, ya que más del 30% no responde que fue una pérdida de tiempo, y en referencia a la metodología, la mayoría parece decantarse por un sistema de estrategias combinadas antes que hacerlo por una determinada opción.

Ante este punto de partida, la mayoría de las estrategias desarrolladas durante el módulo fueron encaminadas a propiciar el

debate, la integración en el grupo de los elementos más pasivos y el acercamiento a la realidad de la Didáctica de la Física y Química a partir de la experiencia personal (pasada y presente) de los componentes del grupo.

Algunas hipótesis sobre el resultado del presente estudio

Como ya hemos indicado en otra ocasión (Luna y Solís, 1995), la formación inicial juega un papel muy importante en la formación del profesorado. Una adecuada formación inicial, que promueva un cambio conceptual y metodológico en las ideas que sobre la docencia tienen los futuros profesores, los cuales mayoritariamente van a moverse en un modelo didáctico que podemos denominar tradicional, por ser generalmente el único referente que han visto en su etapa como estudiantes, puede ser de especial importancia para el futuro profesional de los docentes; de forma que se pueda evitar, en alguna medida, que la formación permanente se convierta en un "*remiendo de una formación inicial inexistente o poco adecuada*" (sic.) (Carrascosa y otros, 1993).

La Formación Inicial del profesorado de Secundaria en España está contemplada como un proceso que se realiza una vez concluida la formación académica universitaria, en la especialidad correspondiente. La estructura actual de los cursos para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP), organizados por los Institutos de Ciencias de la Educación (ICE) de las distintas Universidades, han generado una serie de dificultades en su aplicación, que han desembocado en un descontento generalizado hacia esta modalidad de formación, así como una efectividad bastante discreta. Investigaciones llevadas al efecto (Pérez y Gimeno, 1992) han puesto de manifiesto la escasa in-

fluencia que a corto plazo, tiene esta actividad formativa inicial en la práctica educativa del profesorado, indicando, asimismo, que actuaciones de contenido similar tienen una mayor influencia con profesores ya en ejercicio.

Admitimos, pues, la dificultad que presenta el estudio del problema que nos ocupa, por lo amplio y complejo del mismo (Pérez y Gimeno, 1992) y por la dificultad que entraña el intentar conseguir en pocos meses una identidad profesional (Esteve, 1996) para personas que acaban de terminar, o incluso están terminando en algunos casos, sus estudios universitarios y están por tanto inmersos, en la mayoría de las ocasiones, en una dinámica académica, y a los que cuestiones como objetivos, metodología, evaluación (sin calificación), y otros aspectos relacionados con el diseño y desarrollo del currículum les resultan, cuanto menos, novedosos y algo incomprensibles.

Por otra parte, la ausencia real de un currículum reglado de este tipo de Cursos de formación inicial, y la escasez de estudios al respecto, si exceptuamos los trabajos de Furió y Gil, 1989, Santos, 1993, Gil, 1991, Esteve, 1996, Brincones, 1994, Porlán, 1989 y el ya mencionado de Pérez y Gimeno, 1992, hacen realmente difícil establecer a priori las características que deben reunir estos cursos, para plantear en ellos algunos de los presupuestos de lo que se ha venido en denominar *Conocimiento profesional deseable* (Porlán y otros, 1996).

No obstante esta situación de complejidad, nos atrevemos a emitir algunas hipótesis (el orden es totalmente aleatorio) del posible resultado de este estudio.

1ª La mayoría de los asistentes, consideran *a priori* que los cursos del CAP son inútiles, en general, y que exceptuando las Prácticas, el resto es poco rentable.

2ª Consideran, como lo hace una parte de la sociedad y de los profesores y profesoras en ejercicio, que el Nuevo Sistema

Educativo (LOGSE- 1990) es peor que el anterior (LGE-1970).

3ª Para ellos, la docencia es transmitir los conocimientos que ellos han adquirido en sus estudios universitarios.

4ª Las cuestiones relacionadas con la metodología son secundarias en el proceso de enseñanza.

5ª Algunos se autodefinen como expertos en el "arte" de enseñar, ya que llevan viendo durante 20 años (aproximadamente) cómo se hace.

6ª Aún a pesar de haber terminado los estudios universitarios, los alumnos y alumnas del CAP presentan algunas lagunas conceptuales de las que no son conscientes.

7ª Las escasas expectativas de trabajo les hacen realizar el CAP como una cosa más, poniendo en duda su futuro como profesores de Secundaria.

8ª Pesa en exceso sobre los asistentes, el lastre de sus vivencias universitarias. La secundaria es solamente propedéutica para la Universidad y no tiene carácter terminal.

Finalmente destacar que, a mi juicio, una de las principales razones de la poca influencia de los cursos del CAP, o de los cursos de Formación Inicial en general como se indicaba anteriormente, que demuestran los estudios antes mencionados, es la derivada de la ausencia de un contexto y de unos problemas prácticos y reales y, por tanto, la indefinición en que se encuentran, tanto a la hora de proponer ellos o ellas alternativas para resolver las situaciones que se pueden plantear en el

aula, como en el caso de que estas propuestas les sean explicitadas. Las prácticas no son suficientes en horas ni implicación y la diversidad de tutores que las llevan a cabo es tan amplia que no permite una planificación mínimamente coordinada entre la teoría y la práctica. No obstante, la valoración que los alumnos y alumnas del CAP hacen de dichas prácticas es bastante positiva y considerada, ya que de alguna manera elevan a la categoría de paradigma del saber hacer como profesor, la experiencia y la práctica por la práctica aunque esté descontextualizada y sin soporte ni fundamento teórico que la sostenga.

Elección del instrumento para el estudio

En realidad, el instrumento surgió con anterioridad al planteamiento del presente estudio y fue el elemento de evaluación del proceso durante las sesiones.

El segundo día, mientras los alumnos y alumnas trabajaban en grupo una actividad, el autor de este artículo decidió tomar unas notas de campo sobre el desarrollo de la clase para trabajarlas posteriormente con los asistentes, como ejemplo de un instrumento de evaluación de los procesos que se dan en el aula. Un ejemplo de algunas de las notas de campo tomadas, con sus correspondientes comentarios es el siguiente: la presentación y discusión de las notas de campo y los comentarios que ante-

Hora	Notas de campo	Comentarios
16,50	Trabajo generalizado	Uno de los grupos parece que "está en otro asunto" casi desde el principio de la sesión.
16,53	Continúa el trabajo en general	El grupo del comentario anterior parece que se pone a la tarea. (Más bien una pareja), el otro miembro del grupo copia algo de Didáctica General.
16,54	Llega un asistente. Hay 27	El asistente que ha llegado se incorpora a su grupo.
16,55	Continúa el trabajo en general	El asistente que copiaba el tema de Didáctica General se incorpora a la pareja que estaba en la tarea, ya son tres. Uno del grupo parece que está un poco a su aire.

ceden, junto a las valoraciones de las mismas, causó un cierto impacto en el grupo. Ante el interés y la motivación que la presentación de este instrumento produjo, se comentaron algunas de las herramientas más frecuentes que se pueden utilizar en la evaluación de los procesos que se dan en el aula, y a propuesta del autor de este estudio, se aceptó la puesta en marcha de una de ellas: el diario del alumno. Se decide que se comience a realizar a partir del descanso de ese mismo día. Según esto, el diario refleja las notas de las siete sesiones y media (de tres horas cada una) que quedaban hasta el final del módulo.

Al comienzo de cada sesión, el profesor entregaba a un alumno o alumna cualquiera el cuaderno que contenía el diario. Este se desplazaba libre y aleatoriamente de un asistente a otro, según ellos mismos iban decidiendo.

La anotación era anónima, por supuesto, y al finalizar cada sesión, el diario se entregaba al profesor, que se lo llevaba con idea de utilizar las anotaciones en él existentes como elemento regulador del desarrollo de las sesiones. De esta forma, la primera actividad de la sesión siguiente era comentar aquellos aspectos que el profesor consideraba relevantes, se respondían aquellas preguntas que las anotaciones planteaban y al mismo tiempo servía de incentivo y acicate para el aumento de la participación de los alumnos y alumnas. El diario también era utilizado por ellos para responderse unos a otros, pues cuando el cuaderno llegaba a alguno de los asistentes, este leía lo que anteriormente otros compañeros o compañeras habían anotado.

Metodología de trabajo seguida

La metodología de trabajo seguida ha sido la del Análisis de Contenido (Bardin, 1986). Los pasos seguidos en este proceso son los siguientes:

a) *Establecimiento de unidades de información.* El establecimiento de las unidades de información se ha hecho, en principio, sin categorizarlas, aunque sí teniendo como referencia un sistema de categorías general sobre el diseño y desarrollo del currículum, del tipo:

- a) ¿Para qué? (Finalidades educativas).
- b) ¿Qué? (Objetos de estudio).
- c) ¿Cómo? (Desarrollo metodológico).
- d) ¿Qué, a quién, cómo, cuándo evaluar?

En el mencionado establecimiento de las unidades de información, se fueron desechando aquellas que no aportaban ningún dato relevante para el estudio.

b) *Categorización de las unidades de información.* Este procedimiento ha seguido un proceso de depuración de lo más grueso a lo más fino (con establecimiento de subcategorías), e incluso un cambio en las categorías primeramente establecidas.

c) *Agrupamiento por categorías.* Posteriormente al primer listado de unidades de información y categorías, se hizo un agrupamiento y una revisión de los mismos, en donde se produjeron cambios entre categorías, se eliminaron algunas unidades y aparecieron otras.

d) *Formulación de concepciones hipotéticas a partir de las unidades de información de cada categoría y subcategoría.* Una vez agrupadas las unidades de información, se ha intentado ir estableciendo las concepciones hipotéticas que encierran; asimismo se han ido estableciendo relaciones entre elementos parciales (Porlán, 1989) procurando reformular (manipular) lo menos posible dichas unidades.

Las categorías que se establecieron en una primera aproximación fueron: *Principios Educativos, Objetivos, Contenidos, Metodología y Evaluación.* Este sistema de categorías sufrió un primer proceso de depuración, consistente en ir eliminando de

alguna de ellas, aquellas unidades de información que tenían cabida en más de una categoría, excepto en aquellos casos en que ésto ha resultado prácticamente imposible. Después de este proceso se volvieron a analizar las unidades de información que aparecían en cada categoría y subcategoría y se reelaboró de nuevo el sistema dando el listado que se toma como definitivo y que aparece en el Anexo. Los cambios introducidos afectan fundamentalmente a dos categorías. La P (Principios Educativos) que se transforma en tres diferentes: PD (Pensamiento de los futuros Docentes), ES (Escuela y Sociedad) y FI (Formación inicial). La otra categoría que se modifica es la M (Metodología) de la que una de sus subcategorías, pasa a convertirse en una nueva categoría, denominada OA (Organización y Ambiente en el aula). El resto permanecen igual.

Primer análisis de resultados

Antes de entrar en el análisis de resultados, nos parece oportuno realizar un recuento de datos cuantitativos, que pueden arrojar alguna luz sobre la representatividad de los datos.

a) En relación con el diario: Número de anotaciones y sus características. A nivel de datos, podemos indicar que el número de personas distintas (en función de la variación de la letra) que han escrito en cada día es el siguiente: 3ª (sesión), 5 (personas), 4ª (11), 5ª (11), 6ª (13), 7ª (16), 8ª (16), 9ª (12) y 10ª (13 personas). Si exceptuamos el primer día, que solamente fue durante media sesión, la media de escritores por cada día es de 13, lo que supone un 47% sobre un total de 28 asistentes, que nunca estuvieron presentes, en su conjunto, en todas las sesiones. Es decir, podemos inferir que un 50% de las personas presentes, anotaban algo en el

diario cada día, y, por tanto, podemos afirmar que si no ha sido usado por todos y todas los asistentes, sí podemos señalar que lo ha sido por una mayoría.

En lo que se refiere a las características de las anotaciones, se puede observar al principio una influencia de las notas de campo y los comentarios que dan origen al desarrollo del diario. Conforme se va avanzando en él, se cambia de un punto de vista más descriptivo a otro más valorativo. En este cambio van influyendo los comentarios y los planteamientos que se realizan al principio de cada sesión en función de las anotaciones realizadas en la sesión anterior.

b) En cuanto al número de unidades de información por categoría, y el porcentaje de las mismas, es el que se muestra en la tabla de la página siguiente.

Se observa que la categoría con mayor número de unidades de información es la C (Contenidos), con un 27,40% del total, seguida a cierta distancia de la M, con 19,17% del total. Las referencias a la categoría O es menor (en frecuencia) que el resto. Además las unidades de información incluidas en las categorías O y E casi siempre iban acompañadas de otras informaciones.

Estos resultados pueden estar influidos por la intensidad con que los temas se han ido trabajando durante el desarrollo de las sesiones, pero no hasta el punto de representar los porcentajes, ni en tiempo ni en contenidos, de las unidades de información analizadas. En principio parece que las categorías relacionadas con Principios Educativos, Contenidos y Metodología son los temas que más interesan.

c) En cuanto a los contenidos de las distintas categorías. En casi todas las categorías planteadas relacionadas con el currículum, se hacen referencias dobles, en el sentido de comentar la situación en las sesiones del CAP y su posible transferencia o no a un aula de Secundaria. Esta du-

CATEGORÍA	Nº Unidades de información	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
ES (Escuela y Sociedad)	15,00	10,27
PD (Pensamiento futuros docentes)	8,00	5,47
FI (Formación Inicial)	17,00	11,65
O (Objetivos)	6,00	4,10
C (Contenidos)	40,00	27,40
M (Metodología)	28,00	19,17
OA (Organización y ambiente de aula)	15,00	10,27
E (Evaluación)	17,00	11,65
TOTALES	146,00	99,98

plicidad se puede deber, en gran medida, a su dualidad como alumno/as (en el seno del CAP) y futuros docentes:

(...) ¡Cuando se discute se aprende más y se participa más! Creo que a un nivel de CAP la discusión va muy bien, no sé que le pasaría a nivel de ESO o BUP, aunque en general creo que no funciona muy bien (...)

Segundo análisis de resultados. Inferencia de conclusiones

Las conclusiones se irán estableciendo de acuerdo con las categorías propuestas y se intentarán relacionar, cuando esta sea posible, con las hipótesis planteadas anteriormente.

a) *Pensamiento de los futuros docentes.* El futuro se lo plantean difícil (*Hipótesis 7ª*) «(...) Se me plantea un futuro profesional difícil tanto por el propio trabajo como por la relación con compañeros con ideas ya establecidas (...), y si alguna vez llegan a ejercer profesionalmente como docentes... (...) Por tanto y como conclusión lo que debemos hacer cuando seamos profesores (si es que

alguna vez lo somos), es seguir haciendo lo que se ha venido haciendo desde siglos (...). Se duda que exista el profesor/a planteado como paradigmático (práctico-reflexivo), ya que ellos no lo han tenido nunca (*Hipótesis 5ª*), «(...) ¿Cuántos profesores a lo largo de nuestra vida académica nos han dado una "Unidad Didáctica" (...)»

b) *Escuela y Sociedad.* En lo que se refiere al Nuevo Sistema Educativo (LOGSE), piensan que no va a suponer ningún cambio, de ahí que su implantación sea inútil y que igual ni llega a implantarse totalmente (*Hipótesis 2ª*). En coherencia con lo expresado en el párrafo anterior, va a ser muy difícil cambiar el sistema y esto puede incluso conllevar «(...) "muchos riesgos" (...), y por ello es más fácil seguir el «(...) "peso de la tradición" (...). No obstante hay quien piensa que esta es una visión muy pesimista con la que no está de acuerdo. En lo que se refiere al fracaso escolar, se plantea que la situación ha cambiado «(...) Ahora todo el mundo estudia (proliferación de Institutos). No se puede medir con los parámetros de hace 25 años (...)»

c) *Formación inicial*. El Curso del CAP, en principio puede ser inútil (*Hipótesis 1ª*), pero no están dispuestos a realizar tareas que les permitan ver su utilidad «(...) *llegamos a quejarnos de la inutilidad del CAP y sin embargo luego nos resulta pesado cualquier actividad que nos implique cierto tiempo (...)*». Por otra parte consideran que: «(...) *no hay número de horas suficientes y hay poca práctica (...)*». La Didáctica Especial mejora la tónica general de los cursos, más de lo esperado «(...) *el curso me ha resultado corto e interesante (...)*» «(...) *Esta parte del CAP (Didáctica especial) ha mejorado la tónica que estaba presentando y ha resultado más útil de lo que me esperaba (...)*». También es evidente que el número de horas dedicados a las prácticas, por otra parte bien valoradas, es escasa (*Hipótesis 2ª*) Finalmente, las actitudes ante las sesiones son muy parecidas a las que los alumnos de Secundaria pueden tener en un aula: «(...) *Sólo nos interesa lo que nos van a preguntar(...)*».

d) *Objetivos*. Esta es la categoría que menos unidades de información contiene. Aparece por primera vez un elemento que se repite en otras categorías que es la idea de Unidad Didáctica, cuya elaboración es, según los asistentes, un objetivo prioritario en este curso. En relación con la transferencia a la Secundaria, plantean, por ejemplo, si será un objetivo en Secundaria, aprender a tomar apuntes. Su conclusión es que sí lo es, ya que su experiencia así se lo indica (*Hipótesis 4ª, 5ª y 8ª*).

e) *Contenidos*. Es con diferencia sobre las demás, la categoría que más Unidades de información presenta.

- Reconocen, no sin ciertas dificultades, las lagunas conceptuales que presentan después de sus estudios universitarios (*Hipótesis 6ª*), «(...) *Además me he dado cuenta que de todo lo que sé, lo único que sé es que no se nada (pero nada de nada) (...)*» y aunque directamente no culpabilizan a sus profesores de la Universidad, sí

se preguntan como es que se da esta situación «(...) *no tenemos las ideas claras, en general (...)*». Es quizás, de los aspectos que más desconcierto produce, y a la vez uno de los temas sobre los que más les gusta debatir y discutir.

- Les resulta muy atractivo el trabajar el tema de las ideas previas de los alumnos/as de Secundaria «(...) *el tema de las ideas previas es bastante interesante, en general (...)*». Admiten lo complicado que es el determinar correctamente dichas ideas. Son conscientes, de dos cuestiones:

a) Este trabajo no se suele hacer actualmente en las aulas «(...) *Me encanta la clase de hoy. Es muy divertido el test de ideas previas hecho a los alumnos, no obstante, ¿cuántas veces se hace esto en un aula? (...)*» y b) cuando se trabaja sobre las ideas previas de los alumnos/as de Secundaria saben, que a su vez, se está trabajando sobre sus propias ideas previas y sobre sus conocimientos (*Hipótesis 6ª*).

«(...) *Estamos haciendo un test para saber cuáles son las ideas previas sobre calor y temperatura, pero realmente lo que estamos haciendo es ver qué ideas tenemos nosotros (...)*»

- El "problema" de la Unidad Didáctica se agranda conforme el curso avanza. Parece que el "saber" hacer una de ellas, les va a dar el pasaporte a un futuro profesional idílico (Esteve, 1996) y va a resolver todos los problemas que se den en el aula. Hay 9-10 unidades de información relacionadas con este tema, lo que representa un 7% del total de las unidades de información analizadas, puede ser el máximo número dedicado a una sola idea.

Probablemente, la responsabilidad sea del contexto (tutorías del CAP, exigencias de trabajo al final del curso del CAP, importancia dada a las U.D. en las clases de Didáctica General, etc.), y no propiamente de ellos/ellas, que en la mayoría de los casos no distinguen una Unidad Didáctica de un tema.

- En cuanto a los contenidos en la Secundaria, reconocen que después de haber observado que existen otros conceptos y formas de plantear una programación distinta a la que ellos/ellas conocían (*Hipótesis 5ª y 3ª*) no saben cómo elaborar ni cómo impartir unos contenidos apropiados en la Secundaria. En 6 unidades de información (de una u otra forma) solicitan se les ayude a realizar una programación (temario) para la Secundaria «(...)... me gustaría que se hiciera un programa de ESO, BUP, COU estructurados por cursos y temas(...)». Así mismo presentan bastantes dudas acerca de los niveles de profundización de los contenidos en los niveles obligatorios de la Enseñanza Secundaria.

f) *Metodología*. Junto con la categoría de contenidos es la que más unidades de información contiene, pero con la diferencia, de que la mayoría de ellas se refieren a la metodología empleada en el desarrollo de las sesiones del CAP.

- En cuanto a la disposición y forma de trabajo, prefieren el trabajo en grupo, el debate y la discusión. No obstante, dudan que esa situación sea transferible a la Secundaria. En unas cuantas unidades de información plantean que las actividades de las que estamos hablando no las puedan realizar en el aula, porque implican trabajar con mecheros de alcohol, agua, aceite, etc. y opinan que es mejor explicarles a los alumnos/as dichas actividades y sus resultados (este último aspecto se confirma con la lectura de las memorias presentadas) (*Hipótesis 3ª*).

- No son partidarios de recursos como el proyector de transparencias, pues piensan que son como una chuleta (cuanto más se usa este método, peor es el profesor). Esto se debe a su experiencia en la Universidad (*Hipótesis 4ª y 8ª*).

g) *Organización y ambiente en el aula*. En al menos 8 ocasiones, los alumnos/as muestran su deseo de descanso, de tomar

café y/o su estado de aburrimiento y agobio. En una ocasión alguno/alguna llega a decir que está "acalorado" (*sic*). Por otra parte, y en número más o menos similar de ocasiones, se muestran satisfechos de que el ambiente de clase sea relajado y se debata y participe mucho. No llegan a entender cómo hay personas que no participan con lo interesantes que son las conversaciones.

h) *Evaluación*. La participación en el tema de la evaluación en principio es escasa, según ellos/ellas por su desconocimiento "a priori" (*sic*) del mismo, aunque es un asunto que les interesa, tanto la evaluación como la calificación. Reconocen la dificultad que supone la evaluación propuesta, ya que su experiencia es más próxima al examen que otra cosa (*Hipótesis 3ª y 8ª*). Como muestra bastan las palabras que en clase les sugirió la palabra evaluación: examen, calificación, depresión, estrés, suicidio, clasificación, falta de tiempo, control, septiembre, recuperación, obligación,...

- Respecto al diario del alumno, su opinión, tanto en algunos comentarios del mismo como en una valoración sobre el diario y la metodología que se les propuso el último día, es positiva y piensan que su utilización sirve como elemento regulador de la marcha de las sesiones.

Como contraste a las opiniones manifestadas en este trabajo, se puede utilizar la tabulación de la encuesta que el Instituto de Ciencias de la Educación hace al final del Curso. En el apartado correspondiente a la Didáctica Especial, los ítems mejor valorados son los relacionados con las oportunidades de expresarse y el ambiente de clase, mientras que presentan más dudas acerca del aprendizaje obtenido, probablemente porque la propuesta de trabajo no era cerrada y perfectamente reglada como ellos/ellas esperaban (*Hipótesis 3ª, 4ª, 5ª, 7ª y 8ª*).

Como último apunte, se pueden plantear dos cuestiones, a mi entender, muy importantes y relacionadas entre sí: a) Si

tuviéramos que enmarcar a los alumnos/as del CAP en un determinado modelo didáctico, pienso que la mayoría se podría encontrar en un modelo de profesor transmisor de saberes que tiene una imagen tradicional de la enseñanza (Martín y Cubero, 1996) y b) urge realizar una transformación en profundidad de la formación inicial del profesorado de Secundaria y de sus sistemas de acceso a la función docente, en la línea de evitar que en el sistema de selección se consagre la idea de que lo único importante para el futuro del profesor es el dominio de los contenidos de las materias (Esteve, 1996). Esto podría abrir el camino para el cambio hacia modelos más acordes con la realidad y con las aportaciones de las investigaciones en la Didáctica de las Ciencias.

REFERENCIAS

- BARDIN, L. (1986). *El análisis de contenido*, Madrid: Akal.
- BRINCONES, I. (1994). Nuevos modelos formativos para el profesorado de Secundaria. La experiencia de la Universidad Autónoma de Madrid. *Alambique*, 2, 93-101.
- CARRASCOSA ALÍ, J. y otros (1993). Los Programas de Formación Permanente del profesorado de Física y Química en la Comunidad Valenciana. Un intento constructivista en formación didáctica. En *Actas IV Congreso de Enseñanza de las Ciencias*.
- ESTEVE, J.M. (1996). La formación inicial del profesorado de Secundaria. *Signos* 18, 42-54.
- FURIÓ, C. y GIL, D. (1989). La didáctica de las ciencias en la formación inicial del profesorado: unas orientaciones y un programa teóricamente fundamentado. *Enseñanza de las Ciencias*, 7(3), 257-265.
- GIL, D. ¿Qué hemos de saber y saber hacer los profesores de ciencias?. *Enseñanza de las Ciencias*, 9(1), 69-77.
- LUNA, M y SOLÍS, E. (1996). La formación del profesorado en el área de Ciencias. *Título Abierto*, 2, 71-90.
- MARTÍN, J. y CUBERO, R. (1996). *Materiales Didácticos. Didáctica general, Psicología de la educación y Prácticas*. Instituto de Ciencias de la Educación: Universidad de Sevilla.
- PÉREZ GÓMEZ, A., y GIMENO SACRISTÁN, J. (1992). El pensamiento pedagógico de los profesores: un estudio empírico sobre la incidencia de los cursos de aptitud pedagógica (CAP) y de la experiencia profesional en el pensamiento de los profesores. *Investigación en la Escuela*, 17, 51-73.
- PORLÁN, R. (1989). *Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y desarrollo profesional. Concepciones epistemológicas de los profesores*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- PORLÁN, R. y otros (1996). Conocimiento profesional deseable y profesores innovadores: fundamentos y principios formativos. *Investigación en la Escuela*, 29, 23-38.
- SANTOS GUERRA, M.A. (1983). La formación inicial. El currículum del nadador. *Cuadernos de Pedagogía*, 220, 50-54.
- SOLÍS RAMÍREZ, E. (1997). *Memoria Didáctica Especial y Prácticas*. ICE Universidad de Sevilla. Documento inédito.

SUMMARY

Using the Student's Diary a real tool for evaluating processes, we make an analysis of the assistants' opinions and feelings during a course of "Initial Training for Secondary Teachers of the Sciences Area/Subject". We have been working on the analysis of the contents of the information units (meaningful sentences) that appear in the Diary; and taking the initial hypothesis as a starting point, we have tried to make a contrast among these initial hypothesis and come to some conclusions.

RÉSUMÉ

Grâce à l'utilisation d'un outil d'évaluation de procédés como celui du Journal de l'Elève, on fait une analyse des opinions et des impressions des assistants à un Cours de Formation Initiale de Professeurs de Lycée dans le domaine des Sciences. Le moyen de travail a été celui de l'étude des unités d'Information présentées dans le sousdit Journal et à partir de quelques hypothèses on a essayé de les contraster et d'en tirer quelques conclusions.

ANEXO: LISTADO DEFINITIVO DE CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS

CATEGORÍA PD. PENSAMIENTO DE LOS FUTUROS DOCENTES

- PD-1-1: VISIÓN DEL FUTURO PROFESIONAL.
- PD-1-2: ASPECTOS LABORALES/DIDÁCTICOS DEL FUTURO PROFESIONAL.
- PD-1-3: VISIÓN SOBRE LOS ACTUALES PROFESORES/AS.

CATEGORÍA ES. ESCUELA Y SOCIEDAD

- ES-2-1: EL NUEVO SISTEMA EDUCATIVO.
- ES-2-2: LOS SISTEMAS EDUCATIVOS, EN GENERAL.

CATEGORÍA FI. FORMACIÓN INICIAL

- FI-3-1: UTILIDAD DEL C.A.P.
- FI-3-2: OPINIONES GENERALES SOBRE EL C.A.P.

CATEGORÍA O-1. OBJETIVOS: OBJETIVOS DIDÁCTICOS EN EL DESARROLLO DE LAS SESIONES

- O-1-1: OBJETIVOS DIDÁCTICOS DE LAS TAREAS DE AULA.
- O-1-2: DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.

CATEGORÍA O-2. OBJETIVOS: OBJETIVOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

CATEGORÍA C-1. CONTENIDOS: CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS DE LOS ALUMNOS DEL CAP

- C-1-1: ESTADO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE LOS ALUMNOS DEL C.A.P.
- C-1-2: AUTOREFLEXIONES SOBRE EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE LOS ALUMNOS DEL C.A.P.
- C-1-3: ¿A QUÉ SE DEBE LA SITUACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE LOS ALUMNOS DEL C.A.P.?

CATEGORÍA C-2 CONTENIDOS: CONOCIMIENTOS DIDÁCTICOS

- C-2-1: SOBRE LAS IDEAS PREVIAS DE LOS ALUMNOS DE SECUNDARIA.
- C-2-2: UNIDADES DIDÁCTICAS: CONCEPTO, ELABORACIÓN E IMPORTANCIA.
- C-2-3: PREPARACIÓN DE ACTIVIDADES.

CATEGORÍA C-3. CONTENIDOS: PROGRAMACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

- C-3-1: PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS EN LA SECUNDARIA.
- C-3-2: NIVELES DE PROFUNDIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

CATEGORÍA M-1. METODOLOGÍA. EN RELACIÓN CON LAS PROPUESTAS METODOLÓGICAS EN EL DESARROLLO DE LAS SESIONES

- M-1-1: TAREAS REALIZADAS EN EL AULA.
- M-1-2: TAREAS PROPUESTAS PARA SU REALIZACIÓN INDIVIDUAL ("TAREAS PARA CASA").

CATEGORÍA M-2. METODOLOGÍA. EN RELACIÓN CON LAS PROPUESTAS METODOLÓGICAS PARA LA SECUNDARIA

M-2-1: CÓMO IMPARTIR LOS CONTENIDOS EN SECUNDARIA.

M-2-2: ESTRATEGIAS DE ACTUACIÓN EN SECUNDARIA.

M-2-3: LAS ACTIVIDADES EN SECUNDARIA.

CATEGORÍA M-3. METODOLOGÍA. RECURSOS EMPLEADOS DURANTE EL DESARROLLO DE LAS SESIONES**CATEGORÍA OA. ORGANIZACIÓN Y AMBIENTE EN EL AULA**

OA-3-1: SENSACIONES, IMPRESIONES, ESTADOS DE ÁNIMO.

OA-3-2: OPINIONES SOBRE EL DISCURRIR DE LAS SESIONES.

CATEGORÍA E-1. EVALUACIÓN. REFERENCIAS DE CARÁCTER GENERAL**CATEGORÍA E-2. EVALUACIÓN. EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS EN EL DESARROLLO DE LAS SESIONES**

E-2-1: EVALUACIÓN SOBRE LAS TAREAS DESARROLLADAS.

E-2-2: EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS: EL DIARIO DE CLASE.

E-2-3: EVALUACIÓN ACERCA DE LA DISTRIBUCIÓN EN EL AULA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS SESIONES.

CATEGORÍA E-3. EVALUACIÓN. EVALUACIÓN EN EL NIVEL DE SECUNDARIA

E-3-1: IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES.

E-3-2: DIFICULTADES EN LA EVALUACIÓN.

E-3-3: ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN.