

Monereo, Carles

**LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO: UNA PAUTA PARA EL ANÁLISIS E
INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE INCIDENTES CRÍTICOS**

Revista Iberoamericana de Educación, Núm. 52, enero-abril, 2010, pp. 149-178
Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
España

Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=80013049009>



Revista Iberoamericana de Educación

ISSN (Versión impresa): 1022-6508-X

rie@oei.es

Organización de Estados Iberoamericanos para
la Educación, la Ciencia y la Cultura
España

LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO: UNA PAUTA PARA EL ANÁLISIS E INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE INCIDENTES CRÍTICOS

Carles Monereo *

SÍNTESIS: Este trabajo tiene por objetivo realizar una propuesta fundamentada para la formación inicial y permanente del profesorado a través de una «pauta para el análisis de los incidentes críticos» que puedan producirse en el aula, a la que, a lo largo del artículo, nos referiremos por sus siglas: PANIC. Con el fin de justificar y argumentar dicha propuesta, se revisan, en primer lugar, las ventajas e inconvenientes de los principales modelos de formación de profesorado dominantes para, en un segundo momento, defender una formación que promueva un cambio más profundo, relativo a las concepciones, estrategias y sentimientos del docente, es decir, un cambio que afecte a su identidad profesional. Una modificación de esta naturaleza requiere identificar una unidad de análisis e intervención compleja, contextualizada y en la que se entrecrucen los distintos factores enunciados. Por su propia naturaleza, los incidentes críticos contienen esas características y así lo han reconocido distintas propuestas formativas centradas en ellos. Tras revisar y asimilar las mismas a los modelos de formación examinados al inicio del artículo, se concluye presentando una nueva propuesta formativa que trata de compensar algunas carencias de las iniciativas anteriores.

Palabras clave: modelos de formación del profesorado; incidentes críticos; identidad profesional docente.

A FORMAÇÃO DO PROFESSORADO: UMA PAUTA PARA A ANÁLISE E INTERVENÇÃO ATRAVÉS DE INCIDENTES CRÍTICOS

SÍNTESE: Este trabalho tem por objetivo realizar uma proposta fundamentada para a formação inicial e permanente do professorado através de uma «pauta para a análise dos incidentes críticos» que possam se produzir em sala de aula, que, ao longo do artigo, chamaremos por suas siglas: PANIC. A fim de justificar e argumentar esta proposta, revisam-se, em primeiro lugar, as vantagens e inconvenientes dos principais modelos de formação do professorado dominantes, para, num segundo momento, defender uma formação que promova uma mudança mais profunda, relativa às concepções, estratégias e sentimentos do docente, isto é, uma

* Profesor titular en el Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona, España.

mudança que afete sua identidade profissional. Uma modificação desta natureza requer identificar uma unidade de análise e intervenção complexa, contextualizada e na qual se entrecruzem os diferentes fatores enunciados. Por sua própria natureza, os incidentes críticos contêm essas características e assim o reconheceram diferentes propostas formativas centradas neles. Após revisá-las e assimilá-las aos modelos de formação examinados no início do artigo, conclui-se, apresentando uma nova proposta formativa que trata de compensar algumas carências das iniciativas anteriores.

Palavras-chave: modelos de formação do professorado; incidentes críticos; identidade profissional docente.

FACULTY TRAINING: A GUIDELINE FOR ANALYSIS AND INTERVENTION THROUGH CRITICAL INCIDENTS

ABSTRACT: The goal of this paper is to present a grounded proposal for initial and permanent faculty training through a "guideline for the analysis of critical incidents" that can come up in the classroom. Throughout the paper, we will refer to this guideline with its Spanish acronym: PANIC. Aiming at justifying and supporting the before mentioned proposal, we will firstly review the advantages and disadvantages of the most important models of faculty training. Later, we will argue for an approach to training that promotes a deeper change, directed to the conceptions, strategies and feelings of the teacher, i.e.: a change that affects his professional identity. This kind of change requires identifying a complex contextualized unit of analysis and intervention, in which all the before mentioned elements are found interweaved. Because of its own nature, critical incidents have these traits and that is how it has been acknowledged by different training proposals focused on them. After reviewing them and assimilating them to the training models examined at the beginning of the article, we finish by presenting a new training proposal that tries to compensate for some of the shortcomings of previous initiatives.

Keywords: faculty training models, critical incidents, professional identity of teachers.

1. INTRODUCCIÓN

Parece poco discutible que los modelos formativos tradicionales para la formación del profesorado, que de hecho continúan siendo hegemónicos, no aporten los conocimientos y competencias exigibles para afrontar los problemas más comunes en la práctica educativa. A pesar de los múltiples esfuerzos que tanto administraciones públicas como universidades dedican a la formación inicial y permanente de los docentes en forma de nuevos planes de estudio, seminarios de actualización, cursos intensivos, jornadas de intercambio, etc., la transposición de lo aprendido a las aulas a través de innovaciones metodológicas para

mejorar el clima educativo y el aprendizaje de los alumnos continúa siendo una asignatura pendiente. J. M. Esteve (2004, p. 3), refiriéndose a la formación inicial, lo expresa de forma taxativa:

[...] si revisamos los programas de formación de profesores resulta difícil encontrar una formación específica para enseñar a nuestros futuros profesores a enfrentar los conflictos habituales de nuestras aulas, para enseñarles a desarrollar destrezas sociales con las que mantener una mejor relación con sus alumnos, para enseñarles a organizar a un grupo de alumnos con distintos niveles de forma que consigan un trabajo más productivo. [...]

Y prosigue afirmando que se deben cambiar los programas de formación:

[...] si no queremos seguir enviando a nuestro sistema educativo a unos profesionales desorientados, con una identidad profesional falsa, y que acaben aprendiendo a ser profesores por el costoso método del ensayo y error.

En realidad, en todo el mundo la formación de profesores, tanto inicial como permanente, sigue articulándose a partir de una doble vía (Sutherland, Howard y Markauskaite, 2009): un currículo formalizado, básicamente de naturaleza conceptual, y un conjunto de experiencias prácticas más o menos supervisadas. En el primer caso se adquieren, fuertemente descontextualizadas, formas de interpretar y actuar sobre la realidad educativa, basadas como mucho en resolución de problemas y simulaciones que suelen carecer de las características de un aprendizaje efectivamente auténtico, es decir, de suficientes elementos realistas, funcionales y socializantes. Durante las prácticas en instituciones educativas generalmente se elaboran teorías, concepciones y creencias de carácter implícito y centradas en el «sentido común» (Cope y Stephen, 2001, pp. 913-924; Ebbutt, Robson y Worrall, 2000, pp. 31-37; Mewborn y Stanulis, 2000, pp. 5-22) que, con frecuencia, permanecen a un nivel poco consciente y son difíciles de reescribir para posibilitar una toma de decisiones más estratégica. Desgraciadamente ambas vías no llegan a integrarse de una manera productiva y eficaz (Rice, 2002, pp. 55-67; Sutherland, Scanlon y Sperring, 2005, pp. 79-92). En el presente artículo pretendemos, en primer lugar, revisar las ventajas e inconvenientes de los modelos de formación del profesorado, actualmente dominantes, para, posteriormente, argumentar a favor de una propuesta de formación basada en algunos incidentes críticos que se produzcan en el aula.

2. MODELOS DE FORMACIÓN DE FORMADORES DOMINANTES

A partir de un trabajo previo sobre los distintos modos en que puede construirse conocimiento con los docentes (Badia y Monereo, 2004, pp. 47-70)¹, y tratando de ser sintéticos para una mejor comprensión del inmenso panorama que componen las múltiples formas de enfocar la formación de docentes, pensamos que podemos clasificarlas atendiendo a cuatro dimensiones relevantes: el nivel de definición del programa de formación y el grado en que se consensúa este con los profesores participantes; el significado y sentido que se da a la formación, es decir, qué es y para qué se forma a esos profesores; el enfoque instruccional que se adopta de manera preferente; y los métodos y técnicas didácticas que, de forma consecuente al resto de dimensiones, suelen emplearse.

TABLA 1
Comparación entre los enfoques
de formación del profesorado prevalectientes

Categorías Modalidades	Programa formativo	Significado de formar	Enfoque instruccional preferido	Método y técnicas usuales
Pre-constructiva	Pre-definido y cerrado.	Modelar para que pueda reproducirse.	Instrucción directa de operaciones.	Presentación de modelos y exposición dialogada.
Re-constructiva	Indefinido y abierto.	Conflictuar para que se optimicen los procesos.	Reflexión en y sobre la acción.	Análisis de casos, uso de historias profesionales y anecdóticos.
Co-constructiva	Acotado y negociado.	Re-describir para que se adopten decisiones autónomas.	Cesión del control y regulación de las decisiones.	Pensamiento en voz alta, análisis de segmentos interactivos, situaciones de docencia compartida.

¹ Partimos de un enfoque eminentemente psicoeducativo en el que tratamos de considerar a un mismo nivel los procesos psicológicos que determinan las decisiones pedagógicas. Por otra parte, aunque el estudio se centró en la formación de docentes en ejercicio, pensamos que las reflexiones y enfoques que desarrollamos son igualmente aplicables a la formación inicial.

Como puede observarse en la tabla 1, la aplicación de estas cuatro categorías da lugar a tres modalidades bien diferenciadas de formación, a las que podemos denominar: pre-constructiva, re-constructiva y co-constructiva.

2.1 MODALIDAD FORMATIVA PRE-CONSTRUCTIVA

La modalidad formativa pre-constructiva, que en Psicología de la Educación hunde sus raíces en los trabajos de autores cognitivos como Ausubel o Novak (Ausubel, Novak y Hanesian, 1978), es, hoy por hoy, la más común y frecuente. Desde esta perspectiva lo que debe construir el aprendiz –en nuestro caso el docente– ya ha sido construido previamente por el formador de manera bastante detallada y unilateral atendiendo, por una parte, a la estructura lógica de la disciplina y, por otra, a la estructura psicológica del aprendiz, sobre la que previamente se ha indagado. Se trata de que el alumno construya, pero dentro de los límites prefijados por el formador y basándose en un contenido «objetivo» (p. ej.: un mapa de conceptos en el que faltan algunas relaciones).

El formador suele partir de un programa prácticamente cerrado, basado en los temas y actividades que van a desarrollarse en unos espacios y tiempos bien determinados. La concepción de fondo que se maneja es la de que formar a los profesores es «modelarlos» con el fin de que sean capaces de transferir de manera fidedigna esos modelos de conducta a sus clases. Para lograrlo es imprescindible presentar y entrenar el conjunto de operaciones que deberán ejecutarse, incluidas las operaciones internas o mentales que será necesario pensar. Diagramas de flujo, mapas de conceptos y otras representaciones gráficas pueden emplearse como ayudas externas para mostrar las operaciones y fases a realizar, apoyadas por el diálogo con los participantes para resolver dudas y garantizar la comprensión de cada procedimiento. Suelen aportarse ejemplos e incluso se favorece alguna actividad de simulación.

De hecho, se espera que sea el propio profesor quien realice los ajustes indispensables, pero sin prever en ningún momento las condiciones reales en que este proceso se llevará a cabo, esperanza vana en la mayoría de ocasiones. El docente, que quizás ha podido demostrar cierta habilidad durante el curso de formación con unos supuestos alumnos, unos supuestos contenidos y unos supuestos recursos, difícilmente transferirá, y aún menos será capaz de mantener, esas nuevas formas de proceder en un contexto donde los alumnos, los contenidos y los recursos

tienen unos antecedentes, guardan unas relaciones de dependencia y están inmersos en unas condiciones sociales que harán que la aplicación no sea ni simple ni directa.

2.2 MODALIDAD FORMATIVA RE-CONSTRUCTIVA

Aunque todavía minoritaria pero de creciente implantación, la modalidad formativa re-constructiva es una alternativa entre los formadores más críticos y renovadores. Sus fundamentos beben de distintas fuentes, si bien puede detectarse una triple influencia en sus planteamientos: la idea piagetiana de cambio de los esquemas de acción a través del desequilibrio que produce el conflicto y de un subsiguiente proceso de re-equilibrio (Piaget, 1978); el movimiento de investigación/acción, defendido entre otros por Carr y Kemmis (1986) o por Stenhouse (1984); y las corrientes de reflexión en y sobre la acción impulsadas por Schön (1992) y Zeichner (Liston y Zeichner, 1993). El principio común de estas distintas perspectivas es el de mantener un continuo bucle entre la indagación basada en la propia práctica, la reflexión sobre lo indagado y una acción renovada que supere las carencias y errores detectados y analizados. Formar tiene que ver con que el docente tome consciencia de sus propias concepciones y prácticas, y sea el conflicto entre lo que piensa y hace y lo que le gustaría pensar y hacer lo que promueva el cambio.

154

En lo metodológico e instrumental esta modalidad ha derivado en un análisis sistemático de la propia práctica a través de distintos sistemas de auto-observación, como la elaboración de diarios profesionales, de historias de vida, de anecdotarios, de bitácoras, de portafolios docentes o a través del análisis de casos.

El formador no parte de un programa previo, puesto que los posibles temas y procedimientos a tratar aparecerán en el momento en que los participantes reflexionen sobre sus problemas y prácticas docentes; tampoco puede, en principio, delimitarse claramente un tiempo de formación, dado que dependerá de los ritmos y profundidad en el análisis de cada participante. El papel del formador es, precisamente, el de fomentar la discusión basándose en los documentos elaborados y ayudar a desentrañar los conflictos y dilemas que aparezcan.

El principal problema de este planteamiento es que la simple toma de consciencia, sin otros referentes que marquen el horizonte del cambio, puede devenir en un ejercicio de autocomplacencia o de

autoinculpación, pero sin que lleve a variar las prácticas que, por otra parte, exigen algo más que una voluntad de mejora, requieren de aprendizajes técnicos, procedimentales y estratégicos que no permiten la improvisación. Es en este sentido en el que P. Burnard (2005), en un interesante trabajo sobre las trayectorias de los docentes, se queja de este tipo de formación prevaleciente en su país: «actualmente en el Reino Unido se nos prepara a los profesores para reflexionar sobre nuestra propia práctica, pero no para actuar» (p. 10).

Resulta bastante ingenuo considerar, en primer lugar, que uno mismo sea capaz de identificar de manera completa y precisa sus propios errores y carencias docentes, pero aún parece más improbable reconstruir esquemas conceptuales y procedimentales, en general fuertemente arraigados y automatizados, a partir de la simple reflexión sobre las propias contradicciones.

2.3 MODALIDAD FORMATIVA CO-CONSTRUCTIVA

Una tercera opción está constituida por la modalidad formativa co-constructiva que aboga por una negociación del programa formativo con los profesores, con el fin de ajustarlo a sus necesidades y contextos de trabajo, aunque esa negociación estaría acotada a unos límites marcados por el formador y relativos a aquellos temas y experiencias de aprendizaje que este considere más apropiados para favorecer un cambio real en las prácticas de los participantes. En este sentido, la construcción es conjunta pero tiene un carácter asimétrico, el formador es quien guía el proceso.

La influencia de autores que adhieren a la teoría socio-cultural de Vigotsky, como Cole (1977), Rogoff (1993) o, en España, Coll (1991), es notoria en este modelo formativo. Ideas relativas al andamiaje, a la negociación de significados, a la apropiación progresiva de procesos a través de la interacción educativa, al aprendizaje colaborativo, constituyen la base de este enfoque. Aquí el formador es al mismo tiempo un mediador y un gestor de recursos que va ofreciendo guías y ayudas de manera gradual, en función de los avances y requerimientos de los docentes en formación.

También en este caso se pretende que el profesor analice sus prácticas y tome consciencia de sus acciones educativas, pero no solo para que pueda distanciarse y analizar sus actuaciones desde fuera, sino

en especial para que sea capaz de re-describirlas a la luz de los conocimientos y las experiencias que le propone el formador (o en su nombre, otros participantes) y que suponen opciones claras de mejora, especialmente seleccionadas para promover cambios significativos y duraderos. Para hacerlo posible se adoptan métodos basados en la «cesión del control» de las competencias a través, por ejemplo, del pensamiento en voz alta (*think aloud*), del análisis de segmentos de interacción profesor-alumnos, previamente grabados y transcritos, de los informes retrospectivos de profesores participantes en situaciones de docencia compartida, etc. Por otra parte, la formación suele plantearse tomando como base un proyecto de innovación real que estén desarrollando los profesores en ese momento y, por consiguiente, las condiciones de espacio y tiempo se resuelven en función del lugar de realización y de la duración del proyecto en cuestión. Actuando de este modo formación y aplicación, teoría de la práctica y práctica de la teoría, se entrecruzan y solapan.

156

Aunque entendemos que este último modelo de aprendizaje tiene ventajas respecto a los modelos anteriores, dado que la formación gana en sentido y funcionalidad al ofrecer ayudas contextualizadas, pensamos que con demasiada frecuencia se ha centrado en promover cambios de carácter local, relativos a la situación, caso o proyecto examinados, sin acceder a un cambio más profundo y permanente, un cambio que afecte a la identidad profesional del docente en formación.

En el último lustro la investigación sobre preparación del profesorado se ha centrado precisamente en la necesidad de que los cambios que puedan inducirse en los profesores vayan más allá de una simple modificación en algunos comportamientos, e incluso en algunas estrategias de enseñanza. Esos cambios deberían afectar a estructuras psicológicas más profundas que garanticen un posicionamiento distinto frente a conflictos conocidos y nuevos, una forma diferente de concebir y significar los procesos educativos que pueda sostenerse en el tiempo. A continuación trataremos este aspecto.

3. PROFESORES, ¿CAMBIAR QUÉ?

Mucho se ha hablado de las resistencias que detentan los profesores para cambiar su conducta docente. En una reciente revisión de la literatura especializada que realizamos (Monereo, 2010), identifi-

camos tres fuentes que pueden explicar esa resistencia al cambio: los sentimientos de incertidumbre, vulnerabilidad e inseguridad; las frágiles e insuficientes competencias y estrategias personales que manejan los profesores, y la propia cultura de las instituciones educativas, desgraciadamente aún muy poco acostumbradas al trabajo colaborativo entre sus distintos estamentos y con una actitud mayoritariamente conservadora frente a las innovaciones.

Ante a esos focos, promotores del inmovilismo, se necesita una formación que garantice cierta seguridad y cobertura emocional del profesorado dispuesto a cambiar, una mayor autonomía con relación a las decisiones que puede tomar y un mayor énfasis institucional en la necesidad de trabajar en equipo e impulsar proyectos de innovación e investigación didáctica que mantengan la ilusión y el compromiso entre los componentes de la comunidad educativa.

Dicha formación debería aspirar a efectuar cambios mucho más profundos que los habituales relativos al aprendizaje de algunos métodos didácticos, más o menos aplicables a la realidad de los profesores. Modificar lo que se hace en clase, las prácticas, siendo una dimensión importante, con frecuencia olvidada u obviada por la formación al uso, no resulta suficiente para un cambio profundo y sostenible, si dejamos intactas, por una parte, las concepciones, creencias, percepciones y representaciones del docente sobre su rol, y el significado de enseñar, aprender y evaluar su materia, y por otro las emociones y sentimientos asociados a esas concepciones y a las estrategias que pone en juego en el aula (Sackman y Sharma, 2008, pp. 1070-1082; Day y otros, 2006, pp. 601-616; Enyedy, Goldberg y Welsh, 2006, pp. 68-93; Monereo y otros, 2009, pp. 237-256; Roberts, 2007, pp. 447-461).

En realidad nos estamos refiriendo a un cambio en la identidad profesional, entendida esta como el conjunto de representaciones relacionadas con la docencia que un profesor tiene de sí mismo, y que son bastante estables en el tiempo y bien delimitadas en cuanto a su contenido (Beijaard, Verloop y Vermunt, 2000, pp. 749-764). Estas auto-representaciones, como hemos anticipado, afectarían a tres aspectos fundamentales (Bullough, Young y Draper, 2004, pp. 365-394; Darby, 2008, pp. 1160-1172; Monereo y Badia, en prensa; Zembylas, 2005, pp. 935-948): el rol profesional; la enseñanza y el aprendizaje; y los sentimientos asociados a la docencia. Nos vamos a detener en cada una de ellas.

3.1 REPRESENTACIONES SOBRE EL ROL PROFESIONAL

Se refieren a las funciones que el docente considera que debe desempeñar y tienen un fuerte componente institucional. Por ejemplo, en la enseñanza obligatoria (Putnam y Borko, 2000, pp. 219-309) suelen adoptarse roles distintos según el docente se defina como «tutor», más preocupado por los procesos madurativos y socio-psicológicos del alumno; como «educador» en un sentido amplio, interesado en una formación completa del discente en calidad de ciudadano, o como «químico» o «matemático», un especialista en un contenido específico cuya labor debe consistir en transmitir ese corpus de conocimiento. Por su parte, en la enseñanza post-obligatoria y universitaria a los anteriores roles se suman al menos otros dos (Gewerc y Montero, 2000, pp. 371-398; Nixon, 1996, pp. 5-16): el de «profesional», centrado en «mostrar» las experiencias y formas de proceder en una profesión, y el de «investigador», preocupado por exponer los datos que aporta la ciencia, usualmente a partir de estudios propios o de trabajos próximos a los enfoques epistemológicos del docente.

3.2 REPRESENTACIONES SOBRE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Este grupo de representaciones está referido al conjunto de creencias y concepciones que poseen los docentes sobre qué significa enseñar y aprender una materia, y especialmente qué significa enseñar y aprender «su» materia. Se trata, pues, del conjunto de teorías y principios que de forma más o menos consciente explican (y auto-explican) las decisiones del profesor sobre cómo debe enseñar una determinada asignatura para que los alumnos la aprendan del mejor modo posible. Integra pues tanto el «qué» debe enseñarse (conocimiento curricular) como el «dónde, cuándo y cómo» debe hacerse (conocimiento didáctico) (Pozo y otros, 2006).

3.3 REPRESENTACIONES SOBRE LOS SENTIMIENTOS ASOCIADOS A LA DOCENCIA

En este ámbito representacional se hallarían los distintos procesos afectivos que impulsan y provocan las actuaciones docentes, tanto de signo positivo (motivación) como negativo (inseguridad, vulnerabilidad), y que están vinculados al reconocimiento profesional, a la auto-evaluación personal y a la evaluación institucional (Sutton y Wheatley, 2003).

Por consiguiente, a la pregunta ¿cambiar qué?, la respuesta debería ser cambiar la identidad profesional que caracteriza a un profesor en relación con su rol, sus concepciones, sus procedimientos y estrategias y sus sentimientos de auto-eficacia y auto-concepto. ¿De qué modo podríamos incidir en esas distintas competencias eficazmente, sin que ello suponga una formación fragmentada y descontextualizada? Seguidamente trataremos de responder a esta cuestión.

4. LA FORMACIÓN DE PROFESORES BASADA EN EL ANÁLISIS DE INCIDENTES CRÍTICOS

Determinados eventos que pueden ocurrir en el transcurso de una clase, pueden resultar especialmente favorecedores de cambios en la identidad profesional del docente, ya sea por su poder emocionalmente desestabilizador, por la dificultad de solventarlos con una respuesta parcial e inmediata o por su capacidad para desafiar los roles y concepciones actuales. Esos eventos han sido comúnmente denominados en la literatura como incidentes críticos (IC), aunque la forma de conceptualizarlos ha variado mucho (ver, por ejemplo, los trabajos pioneros de Tripp [1993] o Woods [1997], o la revisión de Butterfield y otros [2005, pp. 475-497]). En nuestro caso nos parece especialmente apropiada la definición de Everly y Mitchell (1999), quienes consideran que un incidente crítico es un suceso acotado en el tiempo y el espacio que, al superar un determinado umbral emocional del profesor, pone en crisis o desestabiliza su identidad-en-acción, de modo que para recuperar el control de la situación no basta con aplicar una estrategia *local*, sino que requiere cierta revisión de algunos aspectos de la identidad profesional, es decir, de las concepciones, estrategias y sentimientos del docente (Monereo y otros, 2009, pp. 237-256). Un suceso de estas características, por consiguiente, pone en crisis la forma de «ser» profesor, abriendo una fisura en sus representaciones y favoreciendo una oportunidad para el cambio. Precisamente, se distingue de un segmento de interacción o de un evento por esa carga afectivo-emocional que conlleva. En cualquier caso, para que un incidente crítico tenga efecto debe ser percibido como tal.

Veamos un ejemplo. Imaginemos que unos alumnos expresan abiertamente sus quejas al profesor porque no entienden sus explicaciones. Posibles reacciones del docente ante este IC:

- a) El docente puede justificar esa incomprensión arguyendo que son los alumnos que no están preparados y que su obligación es exigir un determinado «nivel». En este caso, su concepción, prácticas y sentimientos pueden resultar coherentes y no favorecer cambio alguno. Aquí el incidente no alcanza la categoría de crítico.
- b) El docente puede sentirse injustamente tratado pues cree considerar que prepara sus clases y se esfuerza por hacerse comprender. Aquí el detonante son los sentimientos, sin que necesariamente cambien las concepciones y prácticas, y la respuesta puede consistir en protegerse de múltiples formas: a través de argumentos de autoridad (soy el profesor y esto es así); mediante un distanciamiento con los alumnos (voy, doy mis clases y me olvido), etc. En este caso, aun si se percibe el suceso como IC, la estrategia de resolución adoptada no es adecuada.
- c) El docente puede pensar, por ejemplo, que la dificultad de los discentes se debe a la rapidez en las explicaciones o a la falta de una mayor estructuración de los temas, pero que el temario es el que es y su nivel de dificultad no admite rebajas. En este caso puede optar por poner en marcha estrategias parciales relativas a iniciar las clases con un índice de los puntos a tratar y exponer más despacio. El docente ha detectado el incidente crítico y piensa que lo ha resuelto satisfactoriamente. No obstante, si bien su respuesta podría solventar temporalmente el conflicto, a medio y largo plazo la posibilidad de que la situación se reproduzca, con este u otro grupo de alumnos, es elevada.
- d) Finalmente, el docente podría considerar que los alumnos no comprenden porque es él mismo quien no posee una elaboración suficientemente clara de los conceptos que expone y por ello le resulta difícil poner ejemplos comprensibles que «lleguen» a sus alumnos. En este caso el IC consigue que el docente recapacite, se auto-atribuya la dificultad y abre la puerta a una re-conceptualización mayor de sus concepciones, prácticas y sentimientos asociados.

Como hemos podido apreciar en el ejemplo, para que un incidente crítico tenga lugar debe existir una situación que el profesor

perciba como conflictiva, conflicto que puede producirse con otros actores educativos (p. ej. alumnos, colegas, dirección, inspección, padres) pero también, y especialmente, consigo mismo: el texto a través del cual el docente interpreta la situación muestra incoherencias con su forma de enfrentarla, es decir, con las estrategias que pone en juego y con sus sentimientos, en tanto en cuanto «siente» que su manera de situarse frente al problema resulta inadecuada.

Una de las primeras condiciones para la formación será, pues, que el docente admita que lo acontecido es un incidente que ha aparecido en un contexto conflictivo y frente al cual no tiene una solución eficaz. Dicha asunción no siempre resulta sencilla. Algunos profesores veteranos tienen sus concepciones, estrategias y sentimientos tan rutinizados que difícilmente admiten la posibilidad de incongruencia. Entre los estudiantes de magisterio y los docentes noveles suele ser característica también cierta ceguera ante determinados IC, fruto de una falsa seguridad que proporciona la inexperiencia y de un falso optimismo que trata de evitar cualquier tipo de duda (Settlage y otros, 2009, pp. 102-125; Wheatley, 2002, pp. 5-22; Woodbury y Gess-Newsome, 2002, pp. 763-782).

161

Otro requisito para una propuesta formativa es que el análisis de esos incidentes críticos se realice junto con otros, en el seno de una comunidad de profesionales, donde recíprocamente se ofrezcan ayudas y soporte (Sutherland, Howard y Markauskaite, 2009).

La última condición remite a la necesidad de partir de algún sistema o instrumento de representación externa del IC que favorezca la explicitación de las circunstancias en las que este se produjo y la manera en que reaccionaron y actuaron los implicados en el mismo. Concretamente, que dé cuenta de las siguientes cuestiones (Thomas, 2004, pp. 101-115): ¿en qué consistió el IC? ¿Por qué es crítico y ha sido seleccionado para su análisis? ¿A quién involucró? ¿Qué factores lo ocasionaron? ¿Cómo se gestionó su solución? ¿Cómo podría haberse gestionado de manera distinta? ¿Qué acciones deben ser tomadas como consecuencia de ese IC? ¿Qué lecciones podemos aprender para el futuro?

Existen distintas propuestas de formación del profesorado basadas en incidentes críticos que cumplen buena parte de las tres condiciones que hemos señalado más arriba. Básicamente se distinguen por el origen o fuente del incidente.

4.1 PRIMERA MODALIDAD

Un primer conjunto de propuestas (p. ej. Fernández, Elórtegui y Medina (2003a, pp. 101-112; 2003b) en la formación de profesores de Ciencias Naturales parte de incidentes críticos prototípicos, convertidos en casos en los que se solicita una identificación inicial del contexto, una descripción del problema en cuestión y una relación de las posibles causas y soluciones del mismo que invitan a los participantes a discutir y consensuar. En el cuadro 1 se muestra un ejemplo de análisis de un incidente relativo a unas prácticas de laboratorio. El análisis que nos proponen estos autores tiene, a nuestro modo de ver, dos limitaciones:

- a) Pretende partir de casos reales (o al menos plausibles), pero que no se relatan en primera persona, es decir, que no son el o los protagonistas quienes los presentan. Ello permite cierto distanciamiento en el análisis y, por consiguiente, un tratamiento desde el «deber ser» que conlleva una implicación emocional menor para los profesores comprometidos en la formación.
- b) No contempla los textos o interpretaciones del resto de los actores copartícipes en el incidente, sus motivos y expectativas, con lo que el contexto analizado resulta parcial. Responde en gran medida a un modelo de formación pre-constructivo que, en cualquier caso, convenientemente combinado con otros métodos, puede resultar de utilidad.

162

CUADRO 1 Análisis de incidentes críticos*

MALA ORGANIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS

CONTEXTO

Sesión de prácticas de laboratorio de Ciencias de la Naturaleza con veinticinco alumnos. Los grupos se organizan por mesas con un coordinador que se encarga del material y de ordenar y limpiar la mesa de trabajo al finalizar la práctica. A la sesión asisten varios profesores noveles en prácticas.

DESCRIPCIÓN / PROBLEMÁTICA

Un profesor titular y una profesora de apoyo les indican que van a observar una muestra de mucosa bucal. No hay ningún tipo de explicación. Pasados unos diez minutos la profesora de apoyo grita: «¡A ver los profesores noveles, vengan a ver cómo se hace la nueva ciencia!». Todos se dirigen a una de las mesas en la que tres alumnos, que se ruborizaron y bajaron la cabeza, habían

hecho una «preparación especial: tiñeron el palillo con el que tomaron la muestra y lo colocaron en el microscopio». En el resto de los grupos había un gran alboroto, probablemente porque los jóvenes no sabían interpretar las imágenes que veían en el microscopio. Al final de la sesión el profesor titular, que mientras tanto se había dedicado a pasar nombres de alumnos a las fichas, les indica que dibujen todo lo observado para buscar información en los libros (de la estantería del laboratorio) del tipo de células y tejido.

Posibles causas

- Las prácticas no se corresponden temporalmente con la teoría que se explica y son las mismas para tres niveles diferentes, independientemente del temario que se desarrolla en las clases teóricas.
- Los profesores no impartieron siquiera una pequeña introducción teórica o informativa sobre la finalidad de lo que se iba a hacer. Solo comentaron que había que obtener muestras de mucosa bucal (término desconocido por los alumnos) y mostraron el colorante con el cual teñirlas.
- El coordinador de la mesa de prácticas es el mismo durante todo el curso, y los demás alumnos saben que solo observarán, que no manipularán ni harán nada.
- El profesor titular está al margen del desarrollo de la sesión.
- El profesor de apoyo se pasea sin detenerse en las mesas: no se interesa por el trabajo de los alumnos.
- Los alumnos no saben manejar el microscopio, por tanto no ven nada, y para ellos lo que no ven no existe.

Posibles soluciones

- Relacionar las prácticas con la teoría que se imparte.
- Hacer una introducción teórica e informativa de los procesos a tratar en la práctica.
- Aprender a planificar las prácticas, por parte del profesorado.
- Establecer un sistema para alternar el coordinador de mesa, e incluso variar sus funciones.
- Hacer ver a los profesores que su actitud promueve la falta de motivación por parte de los alumnos por y para el laboratorio.
- Atender a las preguntas, sugerencias y necesidades de todos los alumnos, guiando la búsqueda bibliográfica solicitada.
- Enseñar previamente la utilización del microscopio.
- Desarrollar contenidos durante las sesiones de prácticas que permitan al alumnado comprender e interpretar aquello que observa.

* Fernández, Elórtogui y Medina (2003a, pp. 101-112).

4.2 SEGUNDA MODALIDAD

Una segunda modalidad formativa basada en incidentes críticos centra el análisis en la narración del profesional implicado, a través de un informe más o menos guiado en el que tratan de resaltarse tanto elementos objetivables sobre lo ocurrido como las interpretaciones subjetivas del docente (Gallego, 2008; Moyetta de Rinaudo, Valle de Hamity y Jacob, 1999; Navarro, López Martínez y Barroso, 1998; Tecnológico de Monterrey, 2009). Puede revisarse un ejemplo en el cuadro 2, en el que un participante relata un IC en un foro de discusión telemático. El paralelismo con modelos de formación re-constructivos nos parece evidente; el motor de cambio es la reflexión sobre la propia acción y aunque en los relatos o informes pueden aparecer otros actores implicados, no se produce un contraste efectivo entre sus distintas representaciones, ni existe un formador que sitúe algunos patrones referenciales. De nuevo, este tipo de auto-análisis, que puede incluir la discusión con otros colegas en forma de «caso clínico», puede resultar de interés si se complementa con otras iniciativas formativas.

164

CUADRO 2 Guía de incidentes críticos*

INCIDENTE CRÍTICO

Viernes 13 de febrero. Entré al «foro de decisiones» a las ocho de la noche. Este foro se estableció por una decisión del grupo de contar con un espacio reservado para decidir cómo hacer los trabajos necesarios para resolver los problemas del curso. Hasta el momento se ha usado en tres ocasiones; esta es la cuarta. El foro se abrió el día anterior. Ya hay siete aportaciones: tres de Laura, tres de José y una de Martha.

INTERPRETACIÓN DEL INCIDENTE CRÍTICO

Aunque parecía que la idea de Tobías de ayer sobre abrir un foro de decisiones no iba a funcionar, parece que el grupo encontró, con algo tan sencillo, una forma de tomar decisiones rápidamente. Es posible que el proceso por el cual el grupo entienda la tarea, de la misma manera ejemplifica la visión compartida señalada por Senge. No fue sino hasta que todos entendieron que la idea funcionó, mientras que cuando Laura y Ezequiel trataban de comunicarnos su visión sin dejar participar a los demás, el grupo se estancó. ¿Será cierto, entonces, que la función de Tobías es la de integrador? Sus aportaciones en términos de contenido son muy pobres, pero sin él el grupo se la pasaría discutiendo sobre el cómo y no sobre el qué. Trataré de poner más atención a lo que hace Tobías y cómo afecta al grupo.

SITUACIÓN RELEVANTE

Viernes 13 de febrero. En el foro Laura sugiere que las lecturas en inglés se manejen aparte ya que el grupo, en general, no cuenta con personas lo suficientemente hábiles para traducir. José propone el uso de un traductor que le ha funcionado bien, y pone un ejemplo de un artículo de la actividad anterior que fue traducido usando este medio. Laura considera que al hacer eso no se aprende, pero José indica que la idea es resolver el problema y no aprender a leer en inglés. Martha interviene sugiriendo que se use el traductor con un artículo que ya haya traducido el grupo para comparar resultados. Laura está de acuerdo con esta propuesta y José indica que él hará ese trabajo para que el grupo pueda comparar. Después de 24 horas aún no empiezan a trabajar en el problema en sí.

INTERPRETACIÓN DE LA SITUACIÓN

Esta ya es la tercera discusión y, sin embargo, es un problema generalizado que los grupos dedican casi el 85% del tiempo a organizarse y no a trabajar en contenido. De nuevo Martha interviene cuando dos parecen no ponerse de acuerdo. ¿Está haciendo la función de balanceador? Lo hace con todos de hecho, lo cual parece ejemplificar uno de los elementos clave del aprendizaje en equipo (ver p. 187 del libro de Senge *La quinta disciplina*). Parece que se han saltado otra vez el paso de la visión compartida y se están moviendo de la reflexión pública directo a la planeación. ¿Es esta una limitación al modelo de adquirir el conocimiento o será que ya saben claramente lo que quieren y por eso parece que obvian ese paso? Debería preguntar a los alumnos sobre esto en alguna oportunidad. Será importante revisar la lectura de la semana acerca de la función individual de cada integrante del grupo. Fernando, alumno de otro grupo, me comentó que a su equipo le sirvió mucho.

* Tecnológico de Monterrey (2009).

165

4.3 TERCERA MODALIDAD

Una tercera alternativa de formación a partir de incidentes críticos se aproximaría a un enfoque más co-constructivo por cuanto, por una parte, daría voz a los distintos actores cuyos textos o interpretaciones sobre lo ocurrido, el IC, confluyen creando el auténtico «co-n-texto» problemático que lo genera y, por otra, sugeriría cambios para resolver futuros incidentes similares, en el sentido de qué pensar (concepción), decir (discurso), hacer (estrategia) y sentir (sentimientos). Un preceden-

te en este modo de actuar lo sientan las «pautas para el análisis de contextos de asesoramiento» (Monereo y Castelló, 2004, pp. 73-100) que utilizamos en el pasado en la formación de asesores/as psicoeducativos, a partir de las cuales hemos elaborado la «Pauta para el análisis de incidentes críticos» (PANIC), orientada a la formación de profesores (ver un ejemplo en el cuadro 3).

Pensamos que esta propuesta recoge, precisamente, la naturaleza contextual compleja en que suele aparecer un IC, con la intervención de distintos actores y sus respectivos textos o interpretaciones del incidente que será preciso aproximar a través de algún tipo de intervención intencional.

Su elaboración deberían realizarla conjuntamente, siempre que ello sea posible, parte de los profesionales involucrados y el formador. Constaría de tres apartados:

- *Análisis del IC.* Responde a la pregunta: ¿cuáles son las interpretaciones y expectativas de los actores implicados? Para responder a esta cuestión resulta imprescindible saber, por un lado, cuáles son las metas del profesor, tanto en relación con el contenido explicado como a sus objetivos personales respecto a su rol profesional en ese contexto concreto: institución en la que trabaja y grupo-clase al que enseña. Pero también es importante conocer cuáles son los conocimientos y expectativas de sus alumnos con relación a la materia y a su profesor.
- *Intervención sobre el IC.* Responde al siguiente interrogante: ¿sobre qué concepciones, estrategias y emociones debe actuarse? ¿Cómo, cuándo y dónde debe hacerse? Supone priorizar los contenidos a cambiar y precisar los sistemas y mecanismos que promoverán ese cambio.
- *Seguimiento del IC.* Responde a la cuestión siguiente: ¿los cambios operados se producen en la dirección y con la intensidad esperada? Requiere definir indicadores de cambio para cada objetivo de intervención planeado de manera que podamos saber si se producen progresos efectivos o es conveniente modificar el sentido de las intervenciones.

4.3.1 Pauta para el análisis de incidentes críticos (PANIC)

Descripción del contexto en el que se sitúa el incidente crítico

1. Antecedentes

«Soy profesor del departamento de ciencias sociales de un instituto de enseñanza secundaria y el pasado curso decidí contribuir a promover la autonomía de aprendizaje de los alumnos de la ESO, en especial de los de cuarto curso que saltarán a Bachillerato o a ciclos formativos donde tendrán que ser más autónomos estudiando. Después de revisar distintas estrategias de aprendizaje aplicables a una de las materias que imparto, Historia, decidí introducir en algunas de mis clases las líneas cronológicas (LC) como un medio para que los alumnos aprendiesen a organizar sucesos y acontecimientos, en un primer momento históricos, pero también relativos a otras áreas curriculares, en función del tiempo. Por otra parte, consideré que esa experiencia podía servir de modelo y acicate para mis compañeros del departamento que también imparten Historia, poco proclives a meterse en innovaciones. Por ello decidí realizar tres sesiones sobre la unidad didáctica referida a la Revolución Francesa, e introducir allí las LC², y grabarlas en video para poder analizarlas, posteriormente, con mis compañeros. De los dos grupos a los que enseñé la materia, elegí para realizar esa experiencia el que tenía alumnos con mayor motivación y un mejor rendimiento, convencido de que aceptarían de buen grado y con interés los cambios que les proponía.»

2. Descripción del incidente crítico

«En realidad nada salió como había previsto. Por una parte, el grupo-clase que elegí no colaboró como yo esperaba, se mostraron reticentes y los pocos que llegaron a entender el sentido que tienen las líneas cronológicas admitieron que no las habían utilizado en ninguna otra asignatura. Por otro lado, mis compañeros de departamento, si bien aceptaron dedicar una sesión de dos horas a revisar la primera sesión que grabé, en la que introducía las líneas cronológicas, decidieron que por el momento no podían secundarme en «el experimento», palabras textuales del coordinador de mi departamento, porque este curso ya estaba programado, «quizás el próximo», me dijeron sin excesiva convicción. Aquí incluyo la transcripción de la primera sesión en la que traté de introducir las LC a través de un método de modelado metacognitivo.»

Ejemplo de fragmento:

² Ver al respecto: <<http://www.scribd.com/doc/13791480/Como-Hacer-Una-Linea-de-Tiempo>> o también: <<http://www.xtimeline.com/timeline/CRONOLOGIA-DE-LA-REVOLUCION-FRANCESA>>.

Hoy vamos a aprender una nueva forma de distribuir una serie de sucesos en el tiempo. Para enseñároslo voy a hacerlo yo en la pizarra basándome en el tema que trataremos: la Revolución Francesa. Para hacerlo voy a seguir una serie de pasos que he escrito en esta fotocopia para que la tengáis todos a mano (reparte la fotocopia). Estos son los pasos:

- a) Dibujar una línea en la pizarra entre las fechas de 1789 y 1799, y dividirla en períodos de un año, y dentro de cada período, en doce sub-períodos (meses).*
- b) Leer el capítulo del libro y situar cada suceso en la fecha correspondiente de la línea que he trazado. Escribir el suceso con una o dos palabras.*
- c) Trazar una línea paralela a esta primera y realizar la misma operación pero con sucesos de orden mundial que se produjeron en la misma época y que ya hemos estudiado (p. ej. la revolución por la independencia de Norteamérica)*
- d) Una vez situados todos los sucesos, hacerse algunas preguntas del tipo: ¿cuál es el antecedente del acontecimiento «x»? ¿Qué consecuencia tuvo el acontecimiento «y»? ¿Cuántos sucesos de tipo «x» se produjeron? ¿El personaje «z» pudo influir en el suceso «y»? ¿Qué revolución fue anterior, la francesa o la norteamericana?, etcétera.*
- e) Contestar por escrito a cada pregunta mediante la LC creada.*

¿Lo habéis entendido? Varios alumnos levantan la mano, interrumpiendo al profesor:

¿Y esto para qué tenemos que hacerlo? ¿Esto entrará en el examen?

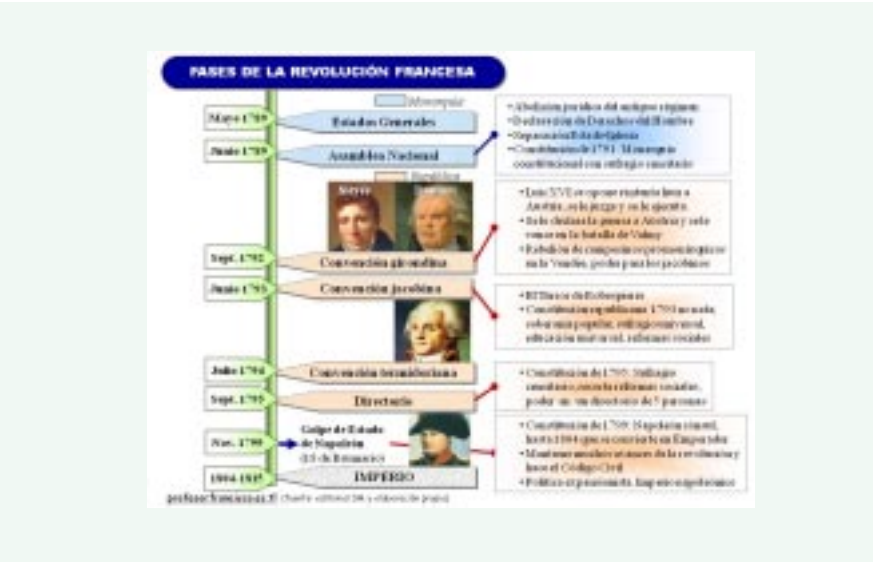
Veamos, sí entrará para el examen y el para qué ya lo he dicho, para tener claro cuándo un suceso ocurrió antes que otro. Eso os puede ser útil en Historia, pero también en ciencias o en Química...

«A continuación dibujé la línea cronológica. Termina la clase.»

«En la segunda sesión les mostré un *software* que les permitiría trazar LC con facilidad³ y les invité a introducir nuevos sucesos en la LC que había creado en la clase anterior: ¿dónde situaríais la publicación de las obras *El espíritu de las leyes* de Montesquieu o *El contrato social* de Rousseau? Utilicé el trabajo en grupos cooperativos; debían discutir

³ Ejemplo extraído de: <http://img.webme.com/pic/p/profesorfrancisco/antiguo_regimen_.jpg>. Software gratuito: <<http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>>. Software no gratuito: <<http://www.timelinecreator.com>>.

en grupo dónde colocarían cada suceso y explicar por qué se produjo, a partir de sus antecedentes, y en qué influyó o qué consecuencias tuvo.»



«En la última sesión, con el fin de saber si dominaban la estrategia, les coloqué la línea cronológica de la Revolución Francesa con acontecimientos inventados y fechas erróneas, y debían reorganizar correctamente la LC. Tras la actividad, les pregunté si les había gustado trabajar con el sistema de líneas. La respuesta mayoritaria fue decepcionante. Preferían las clases habituales a las que ya estaban acostumbrados y que les daban menos trabajo y les provocaba menos ansiedad.»

«Cuando expliqué la unidad que había desarrollado a mis compañeros de departamento, mostrando la grabación de la primera clase y algunos materiales, no parecieron muy entusiasmados. Solo uno de ellos me explicó que él hacía leer a los alumnos el capítulo del libro *Momentos estelares de la humanidad: doce miniaturas históricas* de Stefan Zweig, sobre la creación del himno de *La Marsellesa*. Explicó que un tal Rouget de Lisle –quien se había salvado de la guillotina a la que fue condenado por contrarrevolucionario durante el régimen del terror– la había escrito en 1792, pero que un regimiento de soldados marseleses la había popularizado. La verdad es que me pareció una actividad más propia de Literatura que de Historia. Por otra parte, cuando les comenté las valoraciones de los alumnos, ¡casi les dieron la razón!, argumentando

que con un grupo que funciona bien es preferible no realizar cambios. En vistas del éxito con unos y otros, he decidido que el próximo año volveré a las clases de siempre. ¡No vale la pena complicarse la vida!»

3. Actores que intervinieron en el incidente crítico

Actor 1: Profesor de Historia.

- *Concepciones sobre el IC.* Está convencido de que más que enseñar muchos contenidos es importante enseñar a los alumnos a aprender, porque como se suele decir «en lugar de darles un pez, mejor enseñarles a pescar». Por ese motivo piensa que es urgente enseñar a sus alumnos de historia a ser autónomos y para ello empieza enseñándoles una técnica e instándoles a que la empleen en otras materias. Cree que el modelado puede ser un buen método para empezar porque así ven cómo lo hace un experto y pueden imitarle. Posteriormente deben practicar solos hasta que aprendan a realizar una LC sobre cualquier conjunto de sucesos acaecidos durante un período histórico, y para que comprueben también que ese tipo de línea podrían usarlo para representar y comparar la evolución en el tiempo de varios seres vivos o la efectividad de dos equipos de fútbol jugando un partido.
- *Sentimientos asociados al IC.* Siente que ha fracasado, aunque él no es el principal culpable; tanto los alumnos como sus compañeros de departamento son unos inmovilistas que prefieren la comodidad al cambio, lo malo conocido a lo bueno por conocer. Por otro lado, ni unos ni otros valoran la importancia de ser un aprendiz autónomo, capaz de aprender a lo largo de toda la vida.
- *Estrategias frente al IC.* Piensa que no vale la pena seguir y es preferible darse por vencido.

Actor 2: Compañeros del Departamento.

- *Concepciones sobre el IC.* Se consideran expertos en historia y, por consiguiente, su prioridad es enseñar los temas de la asignatura previstos en la programación (y probablemente en el libro de texto). Las líneas cronológicas pueden ser un soporte para dar una clase o para que los alumnos realicen una actividad, pero no pueden ser directamente objeto de

enseñanza y evaluación. Uno de ellos, sin embargo, introduce una lectura histórica sobre el origen del himno *La Marsellesa*, en la que se cuentan las peripecias de su autor, con el fin de motivar a los alumnos sobre el tema.

- *Sentimientos asociados al IC.* Esta forma de trabajar, basándose en el libro de texto, les garantiza orden y coherencia y, sobre todo, les ofrece seguridad frente a «experimentos» de dudosa utilidad.
- *Estrategias frente al IC.* Ante las resistencias de los alumnos a la «innovación propuesta», consideran que existe el peligro de estropear algo que ya funciona.

Actor 3: Grupo de alumnos escogido de 4º curso.

- *Concepciones sobre el IC.* Su objetivo central es aprobar y, si es posible, sacar una buena calificación que mejore su puntuación media. La Historia debe básicamente memorizarse y después reproducir parte de lo retenido en la hoja de examen.
- *Sentimientos asociados al IC.* Sienten que aprender a elaborar líneas cronológicas es una pérdida de tiempo, cuando tendrían que estar avanzando en el programa de la asignatura. Por otra parte, les preocupa el modo en que ese nuevo contenido se va a evaluar. La mayoría está acostumbrada a exámenes en los que tiene que recordar y escribir sobre algún suceso o episodio histórico, y ahora los alumnos ven peligrar ese dominio si al profesor se le ocurre pedir que representen gráficamente y relacionen, mediante una o varias líneas, algunos de esos sucesos. Finalmente no entienden que este sistema pueda resultar de alguna utilidad en otras asignaturas, como en algún momento ha afirmado el profesor; en todo caso, nadie más les ha pedido que lo empleen.
- *Estrategias frente al IC.* Cuando el profesor realizó el modelado no entendían nada, ni si eso era importante ni si entraría en el examen, de ahí que interrumpiesen al profesor con sus preguntas. Decidieron mantener una cierta resistencia a los intentos del profesor y al parecer, finalmente, han tenido éxito.

4. Fase de intervención y seguimiento

Cuadro 3 Pauta de análisis de incidentes críticos

Actor 1. Profesor

SOBRE QUÉ INTERVENIR

- Deja sin explicar a los alumnos el significado y sentido de las LC.
- Reduce una estrategia para la autonomía (uso condicional de las LC) a una técnica a reproducir.
- Emplea instrucción directa más que realmente un modelado metacognitivo como pretende.
- Impide la transferencia de las LC a otras materias.
- Desaprovecha la lectura que propone un compañero del departamento a sus alumnos.
- Abandona ante el primer inconveniente.

CÓMO INTERVENIR

- Explicar su utilidad en temas académicos y de la vida cotidiana, con ejemplos próximos a los alumnos. Mostrar su uso en Internet.
- Analizar las diferencias entre estrategia y técnica.
- Revisar el método de modelado y si la reflexión que se promueve es realmente «metacognitiva».
- Poner ejemplos de otras materias. Buscar alianzas con otros profesores para que introduzcan las LC en sus clases.
- Coordinar con el compañero alguna actividad a partir de esa lectura.
- Comprender que toda innovación encuentra resistencias y requiere cierta persistencia y compromiso. Debería, además, tratar de comprometer a otros actores institucionales: equipo directivo, coordinador pedagógico, inspección, etcétera.

INDICADORES DE CAMBIO

- Preparación de una actividad introductoria para explicar su sentido y significado.
- Demostrar que comprende la distinción entre uso técnico y estratégico de un procedimiento (p. ej. las LC).
- Efectuar un modelado metacognitivo correctamente.
- Elaborar buenos ejemplos que sean retomados por otros profesores de otras materias.
- Introducir la nueva actividad en una próxima unidad, compartida por ambos.
- Aprender de los errores y realizar una nueva propuesta mejorada, presentándola al resto de la comunidad educativa.

Actor 2. Colegas

SOBRE QUÉ INTERVENIR

- Tienen una visión transmisiva de la Historia.
- Dejan al actor 1 sin cobertura psicopedagógica o emocional.

CÓMO INTERVENIR

- Crear conflicto a partir de la percepción que los alumnos tienen de la Historia y la utilidad que le conceden.
- Ejercer presión sobre otras instancias (inspección, dirección, coordinación) para negociar la posible innovación que plantea el actor 1 y comprometerse con ella.

INDICADORES DE CAMBIO

- Detectar cambios en los discursos, actitudes y actividades propuestas en clase.
- Mostrar apoyo al actor 1, aunque sea negociando la innovación.

Actor 3. Alumnos

SOBRE QUÉ INTERVENIR

- La Historia debe también comprenderse para interpretar los acontecimientos actuales.
- Las LC les pueden resultar útiles para estudiar muchas materias, en la selectividad y en estudios superiores.
- Miedo a suspender.

CÓMO INTERVENIR

- Ejemplos de films, música, ropa, sucesos, etc., todo ello de actualidad, que se basa en períodos y acontecimientos históricos.
- Exigencia de LC en otras materias por parte de sus correspondientes profesores. Testimonio de estudiantes de ciclos superiores y profesionales sobre su uso.
- Realizar una evaluación continua (p. ej. a través de portfolios) que permita a los alumnos acostumbrarse al nuevo sistema y les dé seguridad.

INDICADORES DE CAMBIO

- Participación, discursos y actitudes demostrativos de interés por parte de los alumnos.
- Uso de las LC en otras materias y en el ámbito extra-escolar.
- Comprobar que los alumnos aceptan esta forma de evaluación y la perciben como justa y fiable.

En el ejemplo presentado puede observarse ese carácter de «biopsia psicoeducativa» que posee un incidente crítico, en el que se concentran y entrecruzan las distintas concepciones, estrategias y

sentimientos de los actores implicados, lo que posibilita un análisis de lo sucedido ciertamente más complejo, pero también más completo y auténtico, y que, por lo tanto, permite plantear intervenciones más globales y sistémicas, que abarquen los diferentes vértices del conflicto. La propuesta recoge ese proceso multifacético de construcción al que se refieren Varelas, House y Wenzel (2005, pp. 492–516). De este modo el foco de la formación-intervención se abre en una doble perspectiva:

- En un curso de formación «externa» permite compartir con otros profesores situaciones que seguramente no les resultan ajenas, pudiendo co-aprender a partir de las representaciones y soluciones propuestas por otros, convenientemente mediadas por el formador.
- En un curso de formación «interna», en el propio centro, o de *coaching* personal, favorece una intervención más institucional, apoyada por el formador y/o los servicios de asesoramiento del centro.

5. CONCLUSIÓN

Para finalizar, hemos de decir que pensamos que la formación del profesorado basada en incidentes críticos, a partir de pautas como la propuesta en este trabajo, abren nuevas e interesantes vías de desarrollo profesional. Ahora solo falta lo más difícil: administraciones e instituciones educativas que avalen este tipo de formación –que no se resuelve con los consabidos seminarios o talleres intensivos de pocas horas, en días concentrados– y que apuesten por programas de formación extensivos en el tiempo y orientados a prácticas y proyectos educativos reales, que comprometan a los participantes y rentabilicen esfuerzos.

BIBLIOGRAFÍA

- AUSUBEL, David P., NOVAK, Joseph D. y HANESIAN, Helen (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.
- BADIA, Antoni Y MONEREO, Carles (2004). «La construcción de conocimiento profesional docente. Análisis de un curso de formación sobre enseñanza estratégica», en *Anuario de Psicología*, vol. 35, n.º 1.

- BEIJAARD, Douwe; VERLOOP, Nico y VERMUNT, Jan D. (2000). «Teachers' perceptions of professional identity: An exploratory study from a personal knowledge perspective», en *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, vol. 16, n.º 7.
- BULLOUGH, Robert V., Jr.; YOUNG, Janet y DRAPER, Roni Jo (2004). «One-Year Teaching Internships and the Dimensions of Beginning Teacher Development», en *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, vol. 10, n.º 4. *The Journal of the International Study Association for Teachers and Teaching (ISATT)*.
- BURNARD, Pamela (2005). «El uso del mapa de incidentes críticos y la narración para reflexionar sobre el aprendizaje musical», en *Revista electrónica Complutense de Investigación en la Educación Musical*, vol. 2, n.º 2. Disponible en: <<http://www.ucm.es/info/reciem/v2n2.pdf>>. [Consulta: enero de 2010].
- BUTTERFIELD, Lee D. y OTROS (2005). «Fifty Years of the Critical Incident Technique: 1954-2004 and Beyond», en *Qualitative Research*, vol. 5, n.º 4.
- CARR, Wilfred y KEMMIS, Stephen (1986). *Becoming Critical. Education, Knowledge and Action Research*. Lewes: Falmer Press.
- COLE, Michael (1977). *Cultura y pensamiento. Relaciones de los procesos cognoscitivos con la cultura*. México: Limusa.
- COLL, César (1991). *Psicología y currículum: una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Barcelona: Paidós.
- COPE, Peter y STEPHEN, Christine (2001). «A Role for Practising Teachers in Initial Teacher Education», en *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, vol. 17, n.º 8.
- DARBY, Alexa (2008). «Teachers' Emotions in the Reconstruction of Professional Self-Understanding». *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, vol. 24, n.º 5.
- DAY, Christopher y OTROS (2006): «The Personal and Professional Selves of Teachers: Stable and Unstable Identities», en *British Educational Research Journal*, vol. 32, n.º 4.
- EBBUTT, David; ROBSON, Rob y WORRALL, Non (2000). «Educational Research Partnership: Differences and Tensions at the Interface between the Professional Cultures of Practitioners in Schools and Researchers in Higher Education», en *Teacher Development*, vol. 4 n.º 3.
- ENYEDY, Noel; GOLDBERG, Jennifer y WELSH, Kate Muir (2006). «Complex Dilemmas of Identity and Practice», en *Science Education*, vol. 90, n.º 1.
- ESTEVE, José M. (2004). «La tercera revolución educativa. Una reflexión sobre nuestros profesores y nuestro sistema educativo en los inicios del siglo XXI», en *Contextos de Educación*, V. Disponible en: <<http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Esteve.htm>>. [Consulta: enero 2010].
- EVERLY, George S. y MITCHELL, Jeffrey T. (1999). *Critical Incident Stress Management: a new era and Standard of care in crisis intervention*. Ellicott City: Chevron. Disponible en: <http://www.icsf.org/inew_era.htm>.

- FERNÁNDEZ, José F.; ELÓRTEGUI, Nicolás y MEDINA, Mercedes (2003a). «Los incidentes críticos en la formación y perfeccionamiento del profesorado de secundaria de Ciencias de la Naturaleza», en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 17, n.º 1. Disponible en: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/274/27417107.pdf>>.
- (2003b). «Enseñar a profesores de secundaria con situaciones problemáticas», en *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, vol. 2, n.º 3. Disponible en: <<http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen2/Numero3/Art4.pdf>>. [Consulta: enero de 2010].
- GALLEGO, María Jesús (2008). «Comunicación didáctica del docente universitario en entornos presenciales y virtuales», en *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 46/1. Disponible en: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/2348Arrufatv2.pdf>>. [Consulta: enero de 2010].
- GEWERC, Adriana y MONTERO, María Lourdes (2000). «Victor: ¿Profesor, médico o científico? Un estudio de caso de catedráticos de la Universidad de Santiago de Compostela», en *Revista de Educación*, n.º 321.
- LISTON, Daniel P. y ZEICHNER, Kenneth (1993). *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid: Morata.
- MEWBORN, Denise S. y STANULIS, Randi N. (2000). «Making the Tacit Explicit: Teacher Educators' Values and Practices in a Co-Reform Teacher Education Program», en *Teacher Education Quarterly*, vol. 27, n.º 3.
- MONEREO, Carles y CASTELLÓ, Monserrat (2004). «Un modelo para el análisis de contextos de asesoramiento psicopedagógico en educación formal», en Antoni BADIA, Teresa MAURI y Carles MONEREO (coords.), *La práctica psicopedagógica en educación formal*. Barcelona: UOC.
- MONEREO, Carles y OTROS (2009). «Ser un docente estratégico: cuando cambiar la estrategia no basta», en *Cultura y Educación*, vol. 21, n.º 3.
- MONEREO, Carles (2010). «¡Saquen el libro de texto! Resistencia, obstáculos y alternativas en la formación de los docentes para el cambio educativo», en *Revista de Educación*, n.º 352 (en prensa).
- y BADIA, Antoni «Los heterónimos del docente: identidad, *self* y enseñanza», en Carles MONEREO y Juan Ignacio POZO, *La identidad en Psicología de la Educación: enfoques actuales, utilidad y límites*. Barcelona: Edebé (en prensa).
- MOYETTA DE RINAUDO, Liliana; VALLE DE HAMITY, Mónica y JACOB, Ivone (1999). «Incidentes críticos en el aprendizaje de la práctica profesional psicopedagógica», en *Contextos de Educación*, I (2). Disponible en: <<http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/2h7.html>>. [Consulta: enero de 2010].
- NAVARRO, Rosario, LÓPEZ MARTÍNEZ, Antonia y BARROSO, Purificación (1998). «El análisis de incidentes críticos en la formación inicial de maestros», en *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 1, n.º 1. Disponible en: <http://aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224541140.pdf>. [Consulta: enero 2010].

- NIXON, Jon (1996). «Professional Identity and the restructuring of Higher Education», en *Studies in Higher Education*, vol. 21, n.º 1.
- PIAGET, Jean (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.
- POZO, Juan Ignacio y OTROS (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.
- PUTNAM, Ralph y BORKO, Hilda (2000). «El aprendizaje del profesor: implicaciones de las nuevas perspectivas de la cognición», en Bruce J. BIDDLE, Thomas L. GOOD e Ivor F. GOODSON (eds.), *La enseñanza y los profesores. Vol. I. La profesión de enseñar*. Barcelona: Paidós.
- RICE, Elisabeth H. (2002). «The Collaboration Process in Professional Development Schools. Results of a Meta-Ethnography, 1990-1998», en *Journal of Teacher Education*, vol. 53, n.º 1.
- ROBERTS, Amy (2007). «Exploring Connections between Identity and Learning», en *Cultura y Educación*, vol. 19, n.º 4.
- ROGOFF, Barbara (1993). *Aprendices del pensamiento. Desarrollo cognitivo en el contexto social*. Madrid: Paidós.
- SCHÖN, Donald (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- SENGE, Peter M. (1994). *La quinta disciplina*. Buenos Aires: Granica.
- SETTLAGE, John y OTROS (2009). «Constructing a Doubt-Free Teaching Self: Self-Efficacy, Teacher Identity, and Science Instruction within Diverse Settings», en *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 46, n.º 1.
- SOCKMAN, Beth R. y SHARMA, Priya (2008). «Struggling toward a transformative model of instruction: It's not so easy!», en *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, vol. 24, n.º 4.
- STENHOUSE, Lawrence (1984). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.
- SUTHERLAND, Louise M.; HOWARD, Sarah y MARKAUSKAITE, Lina (2009). «Professional identity creation: Examining the development of beginning preservice teachers' understanding of their work as teachers», en *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*.
- SUTHERLAND, Louise M.; SCANLON, Lesley A. y SPERRING, Anthony (2005). «New Directions in Preparing Professionals: Examining Issues in Engaging Students in Communities of Practice through a School-University Partnership», en *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, vol. 21, n.º 1.
- SUTTON, R. E. y WHEATLEY, K. F. (2003). «Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for future research», en *Educational Psychology Review*, 15 (4), 327-358.
- TECNOLÓGICO DE MONTERREY (2009). *Instrucciones para documentar la Guía de Incidentes Críticos*. México: Dirección de desarrollo académico. Disponible en: <http://

www.ccm.itesm.mx/dda/archivos/instrucciones_incidentescriticos.doc.
[Consulta: enero de 2010].

- THOMAS, Judith (2004). «Using "Critical Incident Analysis" to Promote Critical Reflection and Holistic Assessment», en Nick GOULD y Mark BALDWIN, M (eds.), *Social Work, Critical Reflection and the Learning Organisation*. Aldershot: Ashgate.
- TRIPP, David (1993). *Critical Incidents in Teaching: Developing Professional Judgement*. Londres: Routledge.
- VARELAS, María, HOUSE, Roger y WENZEL, Stacy (2005). «Beginning Teachers Immersed into Science: Scientist and Science Teacher Identities». *Science Education*, vol. 89, n.º 3.
- WHEATLEY, Karl F. (2002). «The Potential Benefits of Teacher Efficacy Doubts for Educational Reform», en *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, vol. 18, n.º 1.
- WOODBURY, Sonia y GESS-NEWSOME, Julie (2002). «Overcoming the Paradox of Change without Difference: A Model of Change in the Arena of Fundamental School Reform», en *Educational Policy*, vol. 16, n.º 5.
- WOODS, Peter (1997). *Experiencias críticas en la enseñanza y el aprendizaje*. Buenos Aires: Paidós.
- ZEMBYLAS, Michalinos (2005). «Discursive Practices, Genealogies, and Emotional Rules: A Poststructuralist View on Emotion and Identity in Teaching», en *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, vol. 21, n.º 8.