

CONOCIMIENTO DIDÁCTICO EN CIENCIAS SOCIALES¹

Pedagogical Knowledge in Social Studies

Sigrun Gudmundsdóttir (*Universidad de Trondheim, Noruega*) y
Lee S. Shulman (*Universidad de Stanford*)

Resumen:

Dentro del marco teórico sobre "Desarrollo del conocimiento en la enseñanza" este artículo realiza una comparación entre profesores expertos y profesores principiantes de ciencias sociales, a través de un estudio cualitativo de un estudio de caso de dos profesores, uno veterano (Harry) y otro principiante (Chris). El estudio muestra las diferencias que existen en el dominio de la materia y, especialmente, en el "conocimiento didáctico del contenido". Estas diferencias motivan que las formas que tienen de enseñar la materia y, especialmente, la flexibilidad para narrar la materia y seleccionar la metodología adecuada. Las implicaciones para la formación del profesorado apuntan a la necesidad de aprender las materias en términos de sus contenidos didácticos.

Palabras clave: Conocimiento de la materia, conocimiento didáctico del contenido, formación del profesorado.

Abstract: In the theoretical framework about "Growth of Knowledge in Teaching" this paper does a comparison by contrasting the pedagogical content knowledge of two social studies teachers, a veteran teacher (Harry) and a novice (Chris). We are interested in the ways in which the expert teacher know his subject matter and can do things in the classroom that the novice teacher cannot do. The most dramatic differences between the novice and the expert are that the expert has pedagogical content knowledge that enables him to see the larger picture in several ways and he has the flexibility to select a teaching method that does justice to the topic. The implication for teacher education is that more focus should be on pedagogical content knowledge.

Key words: subject matter knowledge, pedagogical content knowledge, teacher education.

* * * * *

¹ Trad. cast. de Salvio L. Rodríguez Higuera, rev. de A. Bolívar. El texto fue presentado como ponencia (*Pedagogical content knowledge in social studies*) en el Congreso de la ISATT de 1986, publicado posteriormente (1990) en J. Lowyck y C.M. Clark (Eds.): *Teacher Thinking and Professional Action*. Lewven University Press, 23-34. Una primera versión se publicó en *Scandinavian Journal of Educational Research*, 31 (2), 1987, 59-70. Sigrun Gudmundsdóttir, desgraciadamente, murió en junio de 2003. La publicación de este trabajo (primerizo) queremos sea un homenaje a la excelente labor académica y profesional desarrollada por esta profesora noruega.

INTRODUCCIÓN

¿Qué saben los profesores expertos sobre su materia que desconozcan los profesores principiantes?. Vamos a enfocar esta cuestión contrastando el conocimiento didáctico del contenido de dos profesores de Ciencias Sociales: un profesor veterano y otro principiante. Previamente nuestro trabajo en el Proyecto sobre *“Desarrollo del Conocimiento en la Enseñanza”* se centró en los profesores principiantes².

Los profesores veteranos fueron la materia de dos tesis doctorales referidas al Proyecto sobre *“Desarrollo del Conocimiento en la Enseñanza”* (Hashweh, 1985; Gudmundsdottir, 1988). El presente estudio supone la primera vez que intentamos una comparación de los profesores expertos y principiantes utilizando como guía nuestro marco teórico.

Los dos profesores enseñan Ciencias Sociales en Institutos de Secundaria en el área de la Bahía de San Francisco. Harry es un profesor veterano que lleva enseñando 37 años. Chris, el profesor principiante, tiene el título de licenciado en Antropología y asiste a un programa de formación del profesorado para aprender a ser profesor de Ciencias Sociales. Mientras que tanto Harry como Chris son buenos en su campo, hay una diferencia fundamental en el dominio de la materia para enseñarla, o lo que llamamos, *conocimiento didáctico del contenido*. Nos interesamos en las formas en que el profesor experto conoce su materia y puede hacer cosas en el aula que no puede hacer el profesor principiante. Nos interesa esta cuestión especialmente desde la perspectiva de la materia que enseñan.

La comparación entre el experto y el principiante se basa en un *“Modelo de Razonamiento Pedagógico”* propuesto por L. Shulman (1987). Este modelo sugiere que en la preparación y la enseñanza los profesores se inspiran en fuentes de conocimiento que hemos identificado como: conocimiento del contenido, conocimiento didáctico del contenido, conocimiento curricular, conocimiento didáctico general, conocimiento de las metas y objetivos, conocimiento de los alumnos, y conocimiento de los contextos, marcos y gestión educativa. Shulman sugiere que estas fuentes de comprensión hacen posible el proceso de razonamiento y acción pedagógica. El modelo describe cómo la comprensión de la materia por el profesor la transforma para hacerla “enseñable”. El proceso de transformación tiene que ver con las diferentes fuentes de conocimiento, siendo la más importante el conocimiento didáctico del contenido. Es esta forma de conocer y comprender la materia lo que distingue al profesor del especialista en la materia. Queremos sugerir que el conocimiento

² Cfr. L.S. Shulman y G. Sykes (1986): *A national board for teaching? In search of a bold standard. A report for the task force on teaching as a profession*. Nueva York: Carnegie Corporation.

didáctico de la materia se construye con y sobre el conocimiento del contenido, el conocimiento didáctico general y el conocimiento de los alumnos. No es excesivo asumir que el conocimiento didáctico del contenido inspirará en este tipo de conocimiento puesto que los que quieren convertirse en profesores de Secundaria han de tener el grado de Licenciado en la materia, y hacer cursos sobre métodos de enseñanza y teorías del aprendizaje.

La idea del "potencial del currículum" ha sido desarrollada por Ben-Peretz (1975, 1990) y es crucial para el conocimiento didáctico del contenido. Se centra en un hecho ampliamente conocido, esto es, que los materiales curriculares son más complejos y ricos en ideas de lo que pretendieron los diseñadores de tales materiales. Ben-Peretz sugiere que hay otras actividades e ideas contenidas en un caso dado de los materiales curriculares, ya sean guías o libros de texto, distintas de las establecidas explícitamente por los diseñadores de materiales. El Modelo de Razonamiento Pedagógico supone que el conocimiento del contenido influye en la realización del potencial del currículum. La investigación sobre innovación muestra que los profesores ponen en práctica la potencialidad de los currícula que enseñan puesto que casi todos los cambian (Berman y McLaughlin, 1975).

Conociendo las diferentes formas en que los tópicos pueden enseñarse, y los pros y contras de cada enfoque es el conocimiento didáctico del contenido quien es influenciado por el conocimiento pedagógico general. Las complejidades de algunos temas o tópicos pueden entenderse mejor por los alumnos en una simulación o demostración. Por ejemplo, Chris enseñaba la teoría de la evolución mostrando a los alumnos los cráneos de primates y humanos. Para Chris esta era la forma más apropiada de presentar una idea compleja.

El conocimiento didáctico del contenido que está influenciado por el conocimiento de los alumnos incluye el conocimiento de las percepciones de los alumnos o conceptos erróneos sobre los tópicos que aprenden. Por ejemplo, un profesor veterano de Ciencias Sociales se queja de que año tras año tiene las clases llenas de alumnos que piensan que la esclavitud es la única de las causas de la Guerra Civil americana (Gudmundsdottir, 1988). El conocimiento de los tópicos que los alumnos encuentran interesantes, difíciles o fáciles de aprender es conocimiento didáctico del contenido que está influenciado por el conocimiento de los alumnos. Por ejemplo, un profesor veterano de ciencias sociales se queja de que los alumnos encuentran más difícil comprender la historia que se enseña temáticamente que cronológicamente. Queremos sugerir que un sólido cuerpo de conocimiento didáctico del contenido distingue al veterano del principiante en la enseñanza. Chris no tenía mucho de este conocimiento. Su tendencia era inspirarse directamente en su conocimiento del contenido tal y como lo aprendió en la Universidad.

METODOLOGÍA

Los datos para este estudio consisten en entrevistas transcritas, grabaciones en audio de clase transcritas, notas de observación, y documentos

recogidos durante el trabajo de campo. La recogida de datos llevó un período de 12 meses para el profesor principiante durante el curso escolar 1984-85.

Harry, el profesor experimentado, es uno de los cuatro casos de la tesis doctoral de Gudmundsdottir (1988). Esta tesis surge del Proyecto sobre *"Desarrollo del Conocimiento en la Enseñanza"*. Harry no era voluntario en el estudio, nos centramos en él por haber sido recomendado como un buen profesor experimentado por su director. Por su parte Chris, el profesor principiante, fue seleccionado de un grupo de voluntarios de un programa de formación del profesorado. Es uno de los 21 sujetos del Proyecto sobre *"Desarrollo del Conocimiento en la Enseñanza"*. Tanto Harry como Chris fueron sometidos a las mismas entrevistas y observaciones. Sin embargo, como Chris era parte de un proyecto de investigación más amplio, fue entrevistado sobre más tópicos de los que no nos ocupamos en este artículo. Chris y Harry trabajaban con el mismo investigador y fueron excelentes informadores, reflexivos y claros.

Los datos sobre estos dos profesores son distintos en cuanto naturaleza y volumen. Harry fue entrevistado 3 veces, pero observado 22, Chris fue entrevistado 8 veces en entrevistas regulares, además fue entrevistado como parte de 6 ciclos de planificación, cada uno de los cuales se componía de una entrevista de pre-observación, un día de observación, y una entrevista post-observación.

Las entrevistas en las que tanto Chris como Harry participaron se centraron en su concepto de la materia, el curso que enseñaban, los estudiantes de la clase, y sus enfoques para transformar su conocimiento del contenido. Todas las grabaciones audio de la clase se transcribieron palabra por palabra. En el ciclo planificado, la entrevista de pre-observación se centró en la preparación de Chris para la enseñanza. Fue una sesión de "pensar en voz alta" sobre lo que iba a enseñar. La entrevista de post-observación fue una sesión breve que tuvo lugar inmediatamente después de que impartiera la clase observada o unas horas más tarde.

El análisis inicial de los datos consistió en resúmenes escritos de cada entrevista hecha a Chris, y escribir viñetas para Harry. Las viñetas se centraron en los tópicos tratados en las entrevistas: concepto de la materia, transformación de la materia para todos los estudiantes además de para aquellos que se preparaban para ir a la Universidad, el curso y el libro de texto y demás. Los tópicos de las viñetas fueron determinados por las preguntas de las entrevistas y otra información que surgió inductivamente de los datos. Los tópicos de las viñetas fueron categorías codificadas en el análisis inicial de los datos. Al preparar las viñetas, los datos codificados por cada viñeta se juntaron y se analizaron. El escribir las viñetas fue un primer intento de darle sentido a esos tópicos dentro de cada caso.

A continuación, presentamos nuestros dos casos que se centran en pocas cuestiones, pero críticas sobre su conocimiento didáctico del contenido: el conocimiento del contenido, el potencial del currículum, los puntos de vista de

los profesores sobre las ventajas y desventajas de los diferentes enfoques de enseñar el contenido, la integración escolar, y temas de conocimiento didáctico.

HARRY

Harry es un profesor veterano de Ciencias Sociales que estudió la especialidad de Historia en la Universidad. Fue a la Facultad e hizo un master especializándose en la Revolución Americana. Lleva enseñando 37 años. Este estudio se centra en Harry enseñando Historia de los Estados Unidos. Harry posee una capacidad para sacar grandes potencialidades didácticas a la Historia de los Estados Unidos (Ben-Peretz, 1975), y revela un amplio conocimiento de los hechos históricos estructurados y segmentados para sugerir diferentes relatos de su país. Además, Harry sabe qué hechos clave e ideas tratar u omitir.

Primero, como erudito y profesor, Harry ve la Historia de los Estados Unidos como la historia del desarrollo de las oportunidades para la participación en el proceso democrático. Argumenta que la Historia de los Estados Unidos se capta mejor en un tema que se centre en el conflicto de los americanos para coger su "parte de la tarta americana". Este punto de vista de la historia tiene algunos períodos críticos, como los fundadores e la constitución, Jefferson, Jackson y la llegada de la Guerra Civil. Segundo, existe la Historia de la América Negra. Hay algunos problemas con este enfoque de la historia, de acuerdo con Harry, puesto que "no refleja todos los temas importantes de la América Jacksoniana". La tercera forma de enseñar la Historia americana es mirarla fuera del contexto político y centrarla en el desarrollo económico. Nunca lo ha hecho, pero incluye una fuerte dosis de economía en los enfoques que utiliza normalmente. Una cuarta forma de enseñar Historia Americana es enseñarla por tópicos, que a él no le gusta y, por eso, nunca lo hace. Las desventajas de una Historia de los Estados Unidos por tópicos es –para Harry– que no demuestra satisfactoriamente las causas y efectos ni la lógica de los hechos. Una quinta forma es el enfoque legal que muchos de sus colegas han utilizado pero que ve como "casi político en diferentes sentidos". Una sexta forma de enseñar Historia americana es mirarla como un curso de estudios americanos con énfasis en la cultura americana. Este es el enfoque que ha intentado y que le gusta.

Este conocimiento amplio de la variedad potencial de la Historia Americana y de la estructura y segmentación de la historia condujo a Harry a concluir que hay un período que es más importante que otros: los estudiantes no comprenderían la Historia Americana sin comprender la Época de Jackson. Hay tres ideas claves en la Época de Jackson que deben entender los estudiantes si quieren comprender su historia: el desarrollo de la democracia, el desarrollo de la industria, y la posibilidad de conflicto. De acuerdo con Harry, éste es el período crítico de la Historia Americana. Consecuentemente, ha sido el tema sobre el que Harry introdujo mayores innovaciones didácticas. Frecuentemente utilizó simulaciones cuando enseñaba a Jackson. Desde su punto de vista, la simulación capta mejor las complejidades de los temas del periodo de Jackson.

Como podemos ver en los relatos que Harry es capaz de sugerir, su conocimiento del contenido es importante para su enseñanza. Harry siente que no puede enseñar una materia que no conoce como erudito, esto se ejemplifica en una reciente experiencia de enseñanza. El último año, Harry impartió un curso de antropología, lo encontró difícil porque no tenía el sentido de la disciplina de antropología, ni de cómo se desarrollaba. Su sentimiento por la historia como una disciplina y el conocimiento de los problemas que los investigadores trabajaban en las fronteras del conocimiento histórico es esencial para su conocimiento didáctico del contenido.

Como un historiador con conocimiento experto de la Historia americana, Harry piensa que tiene que ceder un poco cuando ha de enseñar Historia Americana a estudiantes de la escuela Secundaria. Tener que ceder un poco en cuanto a la integridad de la historia le preocupa, pero se da cuenta que no hay forma de que pueda enseñar cualquier cosa de la forma que quisiera. Da por sabidas algunas cosas, además de ignorar temas que pueden no ser tan importantes. La historia de Jefferson es una en la que cede un poco sintiéndolo.

La historia completa de Jefferson es la clase de un Instituto de Secundaria es imposible en todas las dimensiones de este hombre, en si me gusta o no, haciéndole el adversario de Hamilton, el presidente de los Estados Unidos, y si quiero decirles que fue un gran hombre, tengo mucha información con prejuicios y he perdido la visión de lo que es la verdadera esencia de Jefferson. Me preocupa hasta el punto de que como historiador me reprendo a mí mismo y digo que la imagen que presento del hombre era absolutamente vital para comprender nuestra propia historia americana (Entrevista 3.11).

Harry es un habilidoso contador de relatos y un excelente director de la discusión. Hace un amplio uso de estas capacidades en el aula para hacer escuchar y pensar a los estudiantes. Lamenta echar de menos el tiempo que tenían un horario flexible y enseñanza en equipo en la escuela. En aquellos días de los años 70, los profesores tenían más flexibilidad para seleccionar los métodos de enseñanza que mejor iban con los tópicos. En la situación convencional del aula, una clase y un profesor, se siente limitado en su ámbito para relacionar tópicos y métodos de enseñanza de forma satisfactoria. En tal caso, tiene que sugerir el segundo mejor método. Por ejemplo, cuando enseña el período de Jackson, en lugar de una simulación elaborada donde Jackson es procesado, Harry hace que los estudiantes publiquen un par de periódicos refiriéndose al período y la importancia del hecho. En la situación de enseñanza cotidiana de Harry, un profesor, una habitación, y un aula, era la mejor forma de acercarse al Período de Jackson para los estudiantes con todas sus complejidades.

CHRIS

El profesor principiante es un antropólogo quien, en el momento del estudio, asistía a un programa de formación del profesorado para convertirse en profesor de Ciencias Sociales. Como parte del programa de formación del profesorado, Chris enseña Ciencias del Mundo o Ciencias Sociales en un Instituto de Secundaria local. Las áreas de habilidad de Chris son la Antropología Cultural

y la Evolución Humana y su especial interés dentro de la antropología son los métodos de investigación antropológica, los utilizados por los antropólogos culturales e investigadores que investigan la evolución humana. Chris ha hecho trabajo de campo etnográfico en una ciudad de Grecia estudiando el regreso de los trabajadores emigrantes. Además trabajó como ayudante de investigación de profesores universitarios que investigaban la evolución humana. Estas dos experiencias de investigación han tenido importantes influencias en su concepto de antropología.

Chris llega a su programa de formación del profesorado con una formación que tiene más profundidad que amplitud. Es entendida dentro de sus áreas de especialización en antropología: evolución humana y antropología cultural, pero menos en historia y geografía, que son las otras dos áreas de contenidos de los cursos en Ciencias Sociales que imparte.

Chris sabe que su conocimiento del contenido no es suficiente para la enseñanza a estudiantes de Instituto de Secundaria. En el programa de formación del profesorado Chris encontró pronto este problema cuando quiso enseñar la evolución humana a los alumnos. Intenta "encontrar los ejemplos mejores" como una forma de explicar los conceptos difíciles a los estudiantes. Busca su conocimiento del contenido para los ejemplos que, de acuerdo con su conocimiento de los estudiantes, le dice que funcionarán en la clase. Un año después, Chris ha progresado, porque ahora redefine la materia y tiene una idea de "un relato" como medio de redefinir la materia. Intenta, generalmente, idear un relato para introducir una unidad, la que sigue. No es capaz de idear un relato para todo el curso. Tiene algunas ideas para el curso sobre "El Hombre", que pone de manifiesto el currículum potencial, pero no es capaz de articularlo o darse cuenta de otra potencialidad en el currículum, de las ventajas y desventajas de este enfoque, ni habla sobre los tópicos o contenido crítico que los estudiantes han de comprender.

Chris está trabajando en la propuesta de sus relatos y se ayuda del programa de formación del profesorado. En una de sus clases de formación del profesorado, Chris se topa con la idea de Schwab de las estructuras sintácticas y sustantivas de las disciplinas. Schwab argumenta que hay básicamente dos tipos de estructuras en las disciplinas. Las estructuras sustantivas son las distintas formas en que los eruditos determinan la verdad o falsedad, validez o invalidez de los datos y proposiciones en las disciplinas. La idea de dichas estructuras sustantivas le hizo a Chris pensar en la antropología cultural y la evolución humana en términos de diferentes concepciones de la antropología y la influencia de los relatos que propone para las unidades. Utiliza las estructuras sustantivas de la antropología para proponer relatos, y utiliza las ideas de la clase de currículum para estructurar los relatos en unidades de enseñanza. Consecuentemente, cuando imparte tópicos que están fuera de la antropología, no puede volverse a la disciplina para los relatos. Por ello, no los utiliza. En las unidades que no eran de antropología, Chris deja que el libro se haga cargo, o coge una buena película sobre el tópico. Es un trabajo difícil reconvertir un curso completo de estudio en antropología cultural y evolución humana, y Chris no tiene tiempo y energía para hacerlo todo el tiempo. Trabaja mucho en proponer

un relato para las unidades que tienen elementos antropológicos. Trabaja unidad por unidad sin prescindir de la conexión explícita entre una unidad y otra o de todo el curso. La coherencia se resiente.

Si las estructuras sustantivas ayudan a Chris a proponer relatos, las estructuras sintácticas le ayudan a encontrar las formas eficaces de contar esos relatos. Chris cuenta el relato de la evolución humana de una forma dramática y eficaz. Enseña los estudios sobre las estructuras sintácticas que emplean los antropólogos que estudian la evolución humana.

Yo tengo estos esqueletos procedentes del museo antropológico de aquí, tengo un cráneo de chimpancé, además tengo los primeros australopitecos y después los cráneos humanoides. Los recogí y los coloqué secuencialmente, di una lección y mostré los cambios que acontecieron (Entrevista 7.4).

La forma en que los antropólogos dan sentido a los datos le permite que los estudiantes se comprometan en todas las actividades. A él le gusta darles materiales que simulen las cosas con las que trabajan los antropólogos durante el trabajo de campo. Les muestra películas y fotografías de culturas exóticas y les hace reaccionar como antropólogos.

El énfasis lo pone Chris en las formas como el antropólogo muestra que le importa la integridad antropológica. Quiere que los estudiantes experimenten la antropología como investigadores. Aprender antropología, para Chris, es hacer antropología. Pero hace que los estudiantes practiquen antropología solamente en las áreas en que tiene conocimiento experto. Fuera de estos límites, parece como si no le importara la integridad de la antropología ni de ninguna otra materia. Intenta sólo tomar parte en el problema y avanzar en el currículum.

DISCUSIÓN

Nuestros profesores principiantes y expertos tienen un importante elemento en común: ambos tienen conocimiento experto del contenido de sus disciplinas. Hay, sin embargo, dos grandes diferencias relacionadas con su conocimiento del contenido. Primero, Harry ha desarrollado un claro punto de vista sobre la historia de los Estados Unidos. Ve la historia de los Estados Unidos como el desarrollo progresivo de las oportunidades para la participación en el proceso democrático. Chris es erudito en dos áreas generales de antropología (Antropología General y Evolución Humana), pero no tiene un punto de vista claro ni comprensivo. Contar con un punto de vista probablemente juega un papel importante en la transformación del conocimiento del contenido en conocimiento didáctico del contenido.

En segundo lugar, hay una diferencia en las oportunidades que han tenido de redefinir su conocimiento del contenido para construir el conocimiento didáctico del contenido. Harry lleva enseñando Historia Americana 37 años. Chris está en su primer año de enseñanza e imparte un curso que abarca más que la Antropología. Mientras que percibe la necesidad de redefinir la materia,

no ha tenido muchas oportunidades de hacerlo. Ahora examinaremos algunas diferencias entre el experto y el principiante en términos del potencial del currículum que son capaces de realizar, pros y contras de cada enfoque, ideas sobre la segmentación y estructuración de un curso, periodos críticos y la integridad del contenido.

Harry y Chris se diferencian en términos en las múltiples posibilidades que son capaces de ver en el currículum. Harry tiene múltiples puntos de vista sobre las formas en que puede organizarse y segmentarse la Historia de los Estados Unidos. Harry no sólo conoce cada relato, también conoce qué partes del relato deben contarse si queremos ha sea comprendida por los alumnos. La época de Jackson es un periodo de la historia de los Estados Unidos que el profesor experto ha visto como crítico para la comprensión de la historia de su país por los alumnos. Desde el punto de vista de Harry, este período ejemplifica en lo que consiste la Historia de los Estados Unidos y es crítico con todos los relatos sobre los Estados Unidos de América.

Mientras que el profesor experto ha desarrollado una sofisticación en segmentar y estructurar el currículum y conoce los pros y contras de cada enfoque, el principiante sólo conoce una forma, la que utiliza. Chris incluso no visualiza el estudio del curso como un todo. Tiene algunas ideas vagas de lo que va a tratar en "El hombre". De este modo, no trabaja fuera de lo específico en todo el curso. Sólo puede percibir las unidades una por una, ya que sólo intenta proponer un relato para cada unidad, generalmente la que sigue. No siempre ve las conexiones o el progreso de una unidad a otra. Pasa al siguiente relato con algunas ideas vagas sobre lo que lleva a cabo. Intenta trabajar en estas conexiones puesto que ve el curso que es sobre "El hombre".

La investigación muestra que los profesores en formación inicial están preocupados en muchos de los mismos temas en que lo está Chris: organización de la unidad, segmentación y el potencial del currículum. J. Shulman (1986) indica que la profesora estudiante con la que trabajaba se preocupaba unidad por unidad. Pudiera ser que los estudiantes tuvieran que aprender las técnicas de copiado en un corto período de tiempo antes de que pudieran proponer e implementar unidades más amplias como un curso de Historia de los Estados Unidos, como se dijo sobre la Historia de los Negros. Las planificaciones a corto plazo, quizás deben poner proponerse cuando no hay conocimiento didáctico del contenido.

Esto sugiere que percibir unidades más y más largas en términos de currículum es un elemento importante en el desarrollo del conocimiento didáctico del contenido. Los profesores experimentados pueden darle sentido más fácilmente a las unidades largas como un curso. Los principiantes, por el contrario, piensan sobre una unidad por partes, sin intentar ver la relación con el todo. Esta observación está apoyada por la psicología cognitiva donde el experto se define como alguien que puede formar estructuras amplias y poderosas más que organizar pequeños fragmentos de información. Un principiante puede sólo utilizar pequeños fragmentos de información y es incapaz de emplearlos más ampliamente y en estructuras organizadas. Los estudiantes para profesor, según

Richert, Wilson y Marks (1986), experimentaron con diferentes formas de segmentar y reconstruir las ideas para hacer una unidad que funcionara en clase.

El amplio uso que Chris hizo de las películas y otras ayudas visuales puede referirse a su incapacidad para proponer un relato para las unidades. Comenta que estos materiales son importantes para impartir Antropología puesto que simulan hasta cierto punto la experiencia que los antropólogos tienen cuando trabajan en el campo. Pero Chris utiliza las películas en otras unidades que no son de Antropología. Hay además una explicación alternativa para este amplio uso de las películas: la falta en Chris de relatos para las unidades puede sustituirse por una buena película sobre el tema. La película proporciona un relato, aunque no sea el relato de Chris. Probablemente organiza el currículum en las áreas en que no es entendido alrededor de las películas disponibles en el distrito escolar. Por el contrario, durante los 22 días que Harry fue observado, nunca mostró una película.

No sólo es Harry capaz de darse cuenta de la riqueza potencial al impartir Historia de los Estados Unidos, además es completamente consciente de los pros y los contras de cada relato. Para cada relato, sabe cuáles son las mejores ideas que han de abandonarse y cuáles las mejores de analizar. Esto no sorprende ya que ha intentado la mayoría de estos enfoques durante los 37 años de enseñanza. Chris, por su parte, no entra en estos temas. Solo le preocupa idear un buen relato.

En cualquier relato que Harry cuenta sobre la Historia de los Estados Unidos, está preocupado por la amenaza de comprometer la integridad histórica. Su conocimiento didáctico del contenido le guía a lo largo de una línea fina entre la integridad histórica y la historia en el Instituto de Secundaria. Incluso, aunque Chris no hable sobre la integridad antropológica, está preocupado por ofrecer a los estudiantes experiencias que se parezcan al trabajo de los antropólogos. Su conocimiento experto en Antropología y los métodos de investigación son una base sólida sobre la que construir la integridad.

Harry no se preocupa porque sus estudiantes no escuchen sus relatos: a los estudiantes les gustan. Esto se debe a su magnífica técnica de contar relatos. Los 37 años de enseñanza además le han dado una rica fuente de destreza didáctica general y conocimiento. Combinado con su conocimiento experto del contenido, este conocimiento didáctico se utilizó hace tiempo para construir el conocimiento didáctico del contenido, que le capacita a mantener con seguridad puntos de vista sobre el mejor método de enseñanza para cada tema. De acuerdo con Harry hay algunos temas que se enseñan mejor a través de la simulación, haciendo a los estudiantes hacer periódicos, exposiciones o trabajar en grupo. Este es el tipo de destreza que solamente puede producir un sólido conocimiento didáctico del contenido. Mientras Harry intenta proponer la mejor estrategia de enseñanza para hacer justicia con un tema, Chris intenta proponer una estrategia de enseñanza que mantenga a los estudiantes implicados y a él mismo apartado del problema. No parece preocuparse del método de enseñanza que haga justicia al tema, excepto cuando utiliza películas

y otras ayudas visuales para que los estudiantes reaccionen como antropólogos. Un aula ordenada con los estudiantes cautivados por una buena película puede ser una motivación oculta.

CONCLUSIONES

La mayor parte de las profundas diferencias entre el principiante y el experto son que el experto tiene conocimiento didáctico del contenido que le capacita para ver una imagen más amplia de diferentes formas y tiene la flexibilidad para seleccionar un método de enseñanza que haga justicia al tema. El principiante, sin embargo, tiene un buen comienzo al construir posibilidades en el currículum, tanto en términos de organización de la unidad y flexibilidad didáctica.

La implicación para la formación del profesorado es que ésta debe centrarse más en el conocimiento didáctico del contenido. Actualmente, en la mayoría de los programas de formación del profesorado, los estudiantes aprenden primero la materia, métodos generales de enseñanza, psicología y sociología. Pero se hace poco énfasis en conseguir que los profesores en formación piensen sobre la materia que han de enseñar en términos de sus contenidos didácticos. Los profesores en formación necesitan ser conscientes del proceso que deben emprender para hacer que el conocimiento del contenido sea asequible para los alumnos. Los cursos sobre las bases del aprendizaje y currículum fueron la clave para que Chris comenzara a redefinir su conocimiento de la materia y, por tanto, para construir su conocimiento didáctico del contenido.

Hay, además, implicaciones para la formación permanente. Incluso aunque Chris se graduara a partir de su programa de formación del profesorado, aún tiene mucho que aprender. La idea del profesor que asesora y apoya es importante y podría ser la clave para el desarrollo de Chris del conocimiento didáctico del contenido. Se pronostica como profesor, pero ¿necesita ayuda si Harris fuese profesor de apoyo de Chris?. ¿qué ocurriría si Harry fuese el profesor de apoyo de Chris?, ¿qué ocurriría si el profesor de apoyo se centrara en ayudar al joven profesor en los temas curriculares y en cómo estructurar y segmentar un curso? El profesor veterano dijo que no quería enseñar Antropología porque no sabía hacia dónde iba la disciplina. Quizás muchos profesores jóvenes encuentren el primer año de docencia tan difícil porque su formación docente no les ayudó a pensar sobre el currículum desde una perspectiva más amplia.

Referencias bibliográficas

- Ben-Peretz, M. (1975). The concept of curriculum potential. *Curriculum Theory Network*, 5 (2), 151-159.
- Ben-Peretz, M. (1990). *The teacher-curriculum encounter: Freeing teacher from the tyranny of texts*. Nueva York: State University of New York Press.

- Berman, P. y McLaughlin, M. (1975). *Federak programs supporting educational educational change, Vol. IV: The findings in review*. Santa Mónica, CA: Rand Corporation.
- Gudmundsdottir, S. (1998). *Knowledge use among experienced teachers: Four case studies of high school teaching*. Tesis doctoral no publicada. Stanford University, School of Education, California.
- Hashweh, M. Z. (1985). *An exploratory study of teacher knowledge and teaching: The effects of science teachers' knowledge of subject-matter and their conceptions of learning on their teaching*. Tesis de doctorado sin publicar, Stanford University, School of Education, California.
- Richert, A., Wilson, S. & Marks, R. 1986. *Knowledge growth in teaching: Research in progress on secondary school teachers*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Shulman, J. (1986). *From veteran parent to novice teacher: A case study of a student teacher*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago.
- Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22. Edic. cast.: Conocimiento y enseñanza: fundamentos de las nueva reforma. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 9 (2), 2005.
- Schwab, J. (1961/1978). Education and the structure of the disciplines. En I. Westbury & N. Wilkof (Eds). *Science, Curriculum, and Liberal Education*. Chicago: University of Chicago Press.