

LOS CONTENIDOS ESCOLARES: EL CONOCIMIENTO DE UNA PROFESORA DE CIENCIAS DE PRIMARIA

Carmen Alicia Martínez Rivera
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
camartinezr@udistrital.edu.co

Edgar Orlay Valbuena Ussa
Universidad Pedagógica Nacional
edgarorlay@hotmail.com

Adela Molina Andrade
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
adela@udistrital.edu.co

RESUMEN: Esta comunicación presenta algunos avances del proyecto de investigación: Conocimiento profesional de los profesores de primaria sobre el conocimiento escolar en el Distrito Capital (Bogotá- Colombia)¹. En particular se caracteriza el conocimiento profesional de una profesora de ciencias de primaria, con experiencia y con participación en innovaciones, en torno al conocimiento escolar. Los datos son elaborados a partir de la realización de una entrevista semi estructurada; en la cual se presentan las consideraciones sobre los contenidos escolares y las fuentes y criterios de selección de los mismos. El análisis nos permite dar cuenta de la complejidad del conocimiento de la profesora el cual se moviliza a una perspectiva integradora y transformadora sobre el conocimiento escolar, acorde con la Hipótesis de progresión que orienta la investigación.

PALABRAS CLAVE: conocimiento profesional de profesor, conocimiento escolar, contenidos escolares, escuela primaria, hipótesis de progresión

OBJETIVO

Caracterizar el conocimiento profesional de una profesora de ciencias de primaria sobre el conocimiento escolar, en torno a las categorías Tipos de Contenidos y Fuentes y Criterios de Selección.

1. Investigación realizada con la financiación de COLCIENCIAS, y las universidades Distrital Francisco José de Caldas y Pedagógica Nacional

MARCO TEÓRICO

Las tres últimas décadas han sido fructíferas respecto a la consideración de la investigación en torno al conocimiento profesional de los profesores, de esta manera, es posible encontrar números especiales de revistas, o capítulos de Handbook por ejemplo Fraser y Tobin (1998), Abell y Lederman (2008) y Fraser, Tobin, Campbell J. y McRobbie (2012). Este es un aspecto de gran relevancia teniendo en cuenta que los primeros Handbook no consideraban la formación de profesores como un eje problemático (Munby y Russell, 1998); posiblemente porque no se reconocía al conocimiento del profesor, como un conocimiento epistemológicamente particular. Análogamente, la reflexión sobre lo que se debe enseñar no siempre se ha asumido como un problema de investigación, sin embargo, hoy se señala como un gran reto la construcción de una teoría del conocimiento escolar (García, 1998).

Así, en esta investigación se asume al Conocimiento Profesional del Profesor (CPP) y al Conocimiento Escolar (CE) como dos conocimientos epistemológicamente diferenciados (García, 1998; Porlán y Rivero, 1998). Consideramos que el CPP es un conocimiento complejo en tanto requiere de diferentes referentes, diferentes fuentes que se integran y transforman. En una aproximación a esta complejidad hemos enriquecido la hipótesis de progresión propuesta por Martínez (2000). Dicha hipótesis está constituida por tres niveles de complejidad. El Nivel 1 es más simple y corresponde a la perspectiva *tradicional*, el Nivel 2 comprende una complejidad intermedia y está conformado por las perspectivas *instruccional-cientificista* y *espontaneísta*, y el más complejo es el Nivel 3 al cual hemos denominado *integrador-transformador* (Martínez, Molina, Reyes, Valbuena y Hederich, 2011).

METODOLOGÍA

Presentamos los resultados de un caso, en particular, a partir de los análisis de una entrevista con una maestra que participa en un proyecto de innovación a quien llamaremos Gaitana, quien es una profesora con una experiencia docente de más de 30 años en primaria, de los cuales, 15 han estado centrados en la enseñanza de las ciencias. Es Licenciada en Preescolar y realizó estudios de postgrado en Ecología y Medio Ambiente, ha participado en proyecto de innovación escolar.

Para la recolección de la información realizamos una entrevista semiestructurada (modificada de Martínez, 2000), que fue transcrita intentando registrar también elementos de contexto como pausas, risas, interrupciones etc. Se realizó análisis de contenido con base en Bardín (1996) y con las orientaciones de Martínez (2000) y Valbuena (2007). Elaboramos unidades de información o proposiciones; codificación; categorización según criterios semánticos e inferencia buscando realizar interpretaciones hipotéticas. Este proceso fue permanentemente triangulado, tanto en confrontación por todo el equipo de investigación, como de manera detallada por dos de los investigadores.

Resultados: procesos de movilización frente a los contenidos escolares

Respecto a los Tipos de Contenidos, en principio es de destacar que en Gaitana no identificamos un centramiento en contenidos conceptuales, ni tampoco una perspectiva nominalista, que sí encontramos en otro caso (Martínez, Valbuena, Molina y Hederich, 2011). Al contrario, Gaitana critica la cantidad de contenidos, preferenciando responder a intereses del niño, su utilidad contextual y buscando evitar que sean contenidos desarticulados:

... Yo trato de no salirme de este programa pero para mí es más importante no tanto la cantidad de contenidos, sino es lo que en sí al niño le gusta, en sí el niño quiere aprender y trata uno de involucrarlo con todos los temas para que no queden sueltos...

Esta intencionalidad regula tanto la cantidad de temas, como la organización de los contenidos de enseñanza, la relación de los niños y niñas con los contenidos debe ser una relación con sentido.

Gaitana propone el abordaje de contenidos relacionados con procesos propios de la ciencia (p.ej. observar y analizar), busca no centrarse en contenidos conceptuales, en este proceso, ella aborda lo que denomina «parte formativa o de competencias científicas»:

Por regla general nosotros los docentes (...) nos limitamos a dar muchas cosas conceptuales y descuidamos mucho la parte formativa o de competencias eee, científicas, llamémoslo así en los niños.

Cabría preguntarnos qué entiende ella por competencias científicas?, parece que busca construir una propuesta que trasciende el centramiento en habilidades científicas, pero esto no es claro.

Varias unidades de información evidencian una consideración de los contenidos escolares, que parecen estar organizados alrededor de conceptos metadisciplinarios o meta conceptos como contaminación o basuras, a partir de los cuales ella aborda la enseñanza de otros conceptos como medio ambiente y ecología, con el aporte de los estudiantes:

... cuando hay un proyecto de aula lo primero que miro es qué temas quieren ellos manejar, en relación con X contenidos (...) entonces ellos dicen por ejemplo contaminación, entonces contaminación por qué, entonces ellos van a decir por las basuras, entonces ya empezamos con la parte de reciclaje (...). Gaitana muestra cómo el gusto por el conocimiento hace parte de su propia vivencia (...) Yo soy Licenciada en preescolar hice especializaciones en ecología y Medio Ambiente entonces a raíz de ahí... más me ha gustado, propuesta que lidera en la institución en la mira de un abordaje de actitudes y valores... yo a ellos[los estudiantes] los ::llevo:: a, como a tomar una conciencia, un cambio de actitud frente a las situaciones que hay (...) eso me llenó de satisfacción porque vi el ::cambio:: en la misma comunidad, el interés en los niños...

Son numerosas las unidades de información que identificamos en una transición del nivel instruccional-cientificista hacia el integrador-transformador. Se enuncian diferentes tipos de contenidos (por ejemplo, nutrición, relación entre variables, cuidado del agua), aunque no es clara una integración entre los mismos, está en proceso de construcción de una propuesta didáctica que lo permita.

En cuanto a las *Fuentes y Criterios de Selección de contenidos*, el conocimiento de Gaitana se aproxima a un nivel integrador-transformador, puesto que considera que dichas fuentes y criterios son diversos. Así, podemos identificar como fuentes: los estudiantes (según sus intereses, experiencia y necesidades), los escenarios (p. ej. la huerta y el humedal), la profesora (según intencionalidades didácticas), el currículo prescrito, los expertos (en los proyectos de aula se vinculan especialistas como funcionarios del hospital, ingenieros, quienes contribuyen a seleccionar contenidos) y la comunidad escolar (estudiantes y profesores de diferentes áreas quienes mediante un trabajo interdisciplinario identifican contenidos de enseñanza). Le asigna gran relevancia a los estudiantes en la participación de la escogencia y organización de los contenidos; así, en el desarrollo de los proyectos de aula los alumnos participan en la escogencia de los temas que quieren aprender, mediante estrategias como la *lluvia de ideas*, ellos contribuyen a la delimitación y organización de los contenidos. Por ejemplo, respecto a contenidos curriculares sobre Ecología, los estudiantes muestran interés sobre la contaminación y el manejo de basuras, constituyéndose estos en contenidos de enseñanza, como lo señalamos antes.

Los Criterios de Selección y estructuración de los contenidos de enseñanza utilizados por Gaitana se aproximan al nivel integrador-transformador, en tanto la profesora trasciende los contenidos estipulados por el currículo prescrito (sin ignorarlos), buscando responder a las necesidades e intereses de los estudiantes así como a las realidades socioambientales contextualizadas en escenarios del entorno natural próximo a la escuela (por ejemplo el humedal).

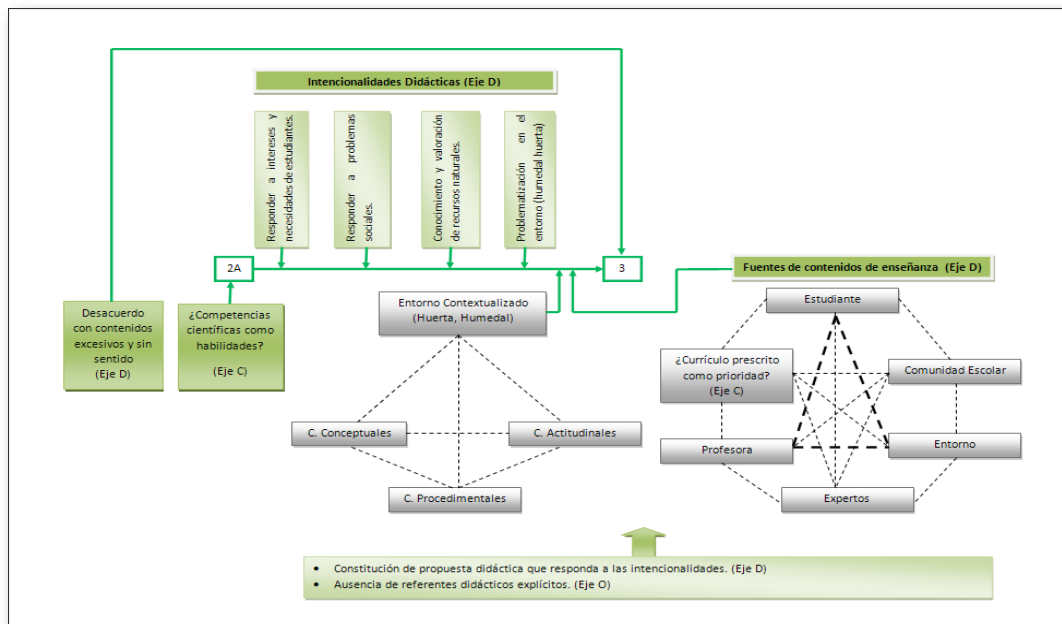


Fig. 1. Ejes DOC (Dinamizadores, Obstáculo y Cuestionamiento) del conocimiento de Gaitana en las categorías analizadas

Para la profesora, la relación de los niños y niñas con los contenidos debe ser una relación con sentido y significado. Gaitana muestra su interés por articular la clase con situaciones de la vida diaria de los estudiantes, con el fin de que puedan ser analizadas considerando los contenidos escolares por el valor que estos representan para el mejoramiento de la vida propia:

Pero lo poco que él aprende es de acuerdo a su interés y que eso les sirva para su vida futura, para poder resolver de pronto problemas, situaciones de su vida, de su entorno, de su cotidianidad.

Por ejemplo, al organizar el contenido de enseñanza sobre nutrición la profesora, no se limita a explicar la clasificación de los alimentos, sino que relaciona la temática con situaciones de la vida diaria de los niños, tales como la alimentación y su importancia para el crecimiento, implicando a los alumnos en el análisis sobre su dieta:

(...) análisis de situaciones de la vida diaria, pues esta es muy importante porque todos los días a ellos se les da un refrigerio, entonces yo les digo a ellos vamos a mirar este refrigerio, qué vitaminas o cómo nos va a nutrir, de qué manera...

Desde el enfoque de análisis de los Ejes Dinamizador-Obstáculo-Cuestionador –DOC– (Martínez, 2000), consideramos que el conocimiento de Gaitana se está movilizándose de una perspectiva instrumental-cientificista a una integradora-transformadora (Figura 1). Dicha movilización puede estar orientada por las intencionalidades didácticas de Gaitana (como Eje Dinamizador) centradas en el propósito de responder a las necesidades e intereses de los estudiantes, así como a las necesidades socioambientales propias de contextos reales próximos a la escuela. Otros Ejes Dinamizadores son la diversidad de tipos de contenidos y de fuentes y criterios de selección, que se constituyen en elementos centrales de la propuesta que ella elabora. Acorde con el análisis, es posible señalar un Eje Cuestionamiento: ¿las competencias científicas están centradas en habilidades?, igualmente señalamos una posible tensión entre esta diversidad de fuentes cuando la profesora alude a su práctica, en contraste con la consideración del currículo prescrito como fuente principal, cuando ella jerarquiza las fuentes.

Identificamos como eje Obstáculo el hecho de que pese a que Gaitana está construyendo una propuesta didáctica, ésta se evidencia a partir del relato de su práctica docente, pero no la explicita como tal.

CONCLUSIONES

Se resalta la complejidad del conocimiento de la profesora, evidenciado en la diversidad de tipos de contenidos, de fuentes y criterios de selección, que si bien no es clara la integración de los mismos, este proceso se ve favorecido por la construcción de una propuesta didáctica próxima a un nivel integrador-transformador, movilizadora por unas claras intencionalidades (necesidades e intereses de los estudiantes, problemáticas socio ambientales contextualizadas, y conocimiento y valoración de recursos naturales del entorno).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abell, S. K. y Lederman, N.G. (2007). *Handbook of research on science education*. Editor: Lawrence Erlbaum Associates Inc; Edición: First. (13 de marzo de 2007).
- Bardín, L. (1996). El análisis de contenido. Madrid: Akal. Castañeda y Franco (2004). Generación CYT. *Análisis de experiencias para el fomento de una cultura de la ciencia y la tecnología en niños, niñas y jóvenes de Colombia*. Bogotá: COLCIENCIAS.
- Campbell, J., Tobin, K. y McRobbie, C. (2012). *Second International Handbook of Science Education*. Springer-Verlag New York Inc.; Edición: 2012 (1 de febrero de 2010).
- Fraser, B. y Tobin, K. Eds. (1998). *International handbook of science education*. London: Kluwer Academic publishers.
- Fraser, Barry J., Tobin, Kenneth. Y McRobbie, Campbell J. (Eds.) (2012). *Second International Handbook of Science Education*, Springer International Handbooks of Education, Vol. 24.
- García, J. (1998). Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares. *Serie Fundamentos, Colección Investigación y Enseñanza*, n 8. Sevilla: Díada.
- Martínez, C. (2000). *Las propuestas curriculares sobre el conocimiento escolar en el área de conocimiento del medio: dos estudios de caso en profesores de primaria*. Tesis Doctoral. Programa Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, un enfoque interdisciplinar. Universidad de Sevilla.
- Martínez, C., Molina, A., Reyes, J., Valbuena, E. y Hederich, C. (2011). Una hipótesis de progresión del conocimiento del profesor de ciencias sobre el conocimiento escolar. *Memorias V Congreso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias. Revista Tecné Episteme y Didaxis, Número Extraordinario*, 1589-1594. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.
- Martínez, C., Valbuena, E., Molina, A. y Hederich, C. (2011). El conocimiento profesional de los profesores de ciencias de primaria sobre el conocimiento escolar: un caso sobre los tipos de contenidos y referentes epistemológicos. *VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências VIII ENPEC I Congreso Iberoamericano de Investigación en Enseñanza de las Ciencias I CIEC*; Campinas, Brasil: Unicamp, Universidade Estadual de Campinas.
- Munby y Rusell. (1998). Epistemology and context in research on learning to teach science. En: Fraser and Tobin (eds). *International handbook of Science Education*.
- Porlán, R., Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores*. Sevilla: Díada Editora.
- Valbuena, E. (2007). El conocimiento didáctico del contenido Biológico. *Estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de futuros docentes de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)*. Madrid: Universidad Complutense.