



Subjetividad del profesor de matemática. Discursos que circulan

Alex Montecino
Universidad de Aalborg
Dinamarca
montecino@learning.aau.dk

Resumen

Se busca investigar, desde los distintos discursos que circulan, al profesor de matemáticas, focalizándose en cómo se constituye en sujeto dentro de condiciones temporeo-espaciales particulares. Se tiene como preguntas de investigación: cuáles son las regularidades discursivas y cómo éstas fabrican las condiciones para subjetivar al profesor. Se pone en operación herramientas teóricas propuesta por los trabajos de Foucault; Deleuze; y Pais y Valero. El material analizado será documentos publicados por la OCDE e investigaciones publicadas en '17 Journal of Mathematics Teacher Education'. Por lo tanto con este trabajo se busca vislumbrar cómo se está sujetando y subjetivando al profesor de matemáticas desde el deber ser y deseado de la sociedad globalizada y moderna.

Palabras claves: Subjetivación, profesor de matemáticas, discursos, prácticas, fabricación de subjetividad.

Introducción

Se reconoce que ciertas ideas que hoy en día tomamos como verdaderas han surgido en configuraciones epistemológicas de las ciencias educativas frente a lo que se define como problemáticas de la investigación en educación matemática (Valero & García, 2014), estas configuraciones epistemológicas están estableciendo discursos y prácticas dentro de un entramado en donde la investigación, como conocimiento experto, favorece a la configuración de lo que se dice y se piensa que debe ser el profesor de matemáticas, conduciendo al establecimiento de verdades sobre el profesor de matemáticas, dando forma a una imagen del profesor, una imagen idealizada. Además, instituciones internacionales, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial, instauran iniciativas e ideas que guían a los diferentes países hacia determinados intereses, conformando

así lo deseado por la sociedad moderna y globalizada. Éstas iniciativas e ideas, a su vez, están favoreciendo a la configuración de una imagen del profesor de matemáticas. Esta imagen del profesor se conformará como un nodo dentro del entramado en el cual se constituye la subjetivación del profesor.

Se puede evidenciar la existencia de ciertas regularidades o resonancias en los discursos que circulan sobre el profesor de matemáticas. Donde gran parte de estas regularidades muestran una centración sobre las prácticas y conocimientos del profesor. Los discursos se encuentran compuestos de enunciados y enunciaciones (Foucault, 1971, 1980), los cuales expresan, en palabras de Valero y García (2014): visiones deseadas sobre los distintos sujetos involucrados en la educación; el papel de la educación matemática en la construcción de un mundo mejor; y algunas de las verdades que se establecen en las diversas prácticas de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas escolares.

El profesor de matemáticas toma relevancia, ya que, es el responsable de transmitir y enseñar a las nuevas generaciones un conocimiento que es considerado como valioso y útil. Además está favoreciendo a la fabricación de un sujeto lógico y racional, el cual se ajuste a las necesidades y demandas de la sociedad moderna del siglo XXI. La educación matemática conforma uno de los muchos nodos que configuran el entramado en el cual una persona es subjetivada y su importancia recae en el valor que se le otorga a la matemáticas para la explicación de fenómenos y el desarrollo del conocimiento, además por su cualidad de ser objetiva y racional

Por lo tanto, lo que se busca en este trabajo es problematizar los discursos que circulan sobre el profesor de matemáticas y cómo éstos propician prácticas que favorecen a la fabricación de subjetividades y condiciones que nos permite pensar al profesor de una forma particular, además de vislumbrar la formación de determinados dominios en el que el conocimiento se edifica y el poder se ejerce. Lo cual se realizará mediante un análisis discursivo (Pais & Valero, 2012), desplegando herramientas teóricas desde marcos Foucaultianos y Deleuzianos, en los últimos documentos publicados por la OCDE y los artículos publicado en el último número del ‘Journal of Mathematics Teacher Education’.

Estrategia analítica

Dentro de la educación matemática, se reconoce que el conocimiento matemático es poderoso y empodera a quien lo posee (Valero, 2008), además este conocimiento debe dota a la persona de herramientas y habilidades para poder hacer frente a diversas labores y problemas de la vida diaria y de su contexto, forjando en el sujeto una racionalidad que propicia una forma de comprender y entender lo que le rodea, en otras palabras, “pensar matemáticamente proporciona un medio poderoso para comprender y controlar la propia realidad social y física” (Noss y Hoyles, 1996 en, Lundin, 2012), lo cual es primordial para el sujeto racional, objetivo, universal que encarna al ciudadano cosmopolita Moderno (Valero & García, 2014).

Como ejemplo de lo antes mencionado, la OCDE elabora discurso sobre la enseñanza de las matemáticas, habilidades del estudiante y competencia del profesor, tales como:

“Muchas naciones de todo el mundo han llevado a cabo amplios reformas del plan de estudios, la instrucción y las evaluaciones con la intención de preparar mejor a todos los niños para las demandas de educación superior de la vida y el trabajo en el siglo 21.
¿Cuáles son las habilidades que los jóvenes necesitan para tener éxito en este mundo

cambia rápidamente y qué competencias necesitan los profesores, a su vez, para enseñar con eficacia esas habilidades?” (OCDE, 2012, p. 12).

“Tradicionalmente las matemáticas se enseña a menudo en un mundo matemático abstracto, utilizando el formalismo primero, retirado de contextos auténticos, y desalentando a los estudiantes que no ven su importancia [...], en el siglo 21, los estudiantes necesitan tener una comprensión de los conceptos fundamentales de las matemáticas, que necesitan para ser capaces de traducir una nueva situación o problema a los que se enfrentan en forma que expone la relevancia de las matemáticas, hacer que el problema susceptible de tratamiento matemático, identificando y utilizando el conocimiento matemático relevante para resolver el problema, y luego evaluar la solución en el contexto problema original. Además, su creatividad se puede mejorar mediante la elaboración de nuevas soluciones, e incluso los nuevos problemas con soluciones no estándar” (OCDE, 2012, p. 34).

Este trabajo, promueve pensar al profesor de matemáticas como una construcción histórica-cultural, situada en configuraciones temporeo-espaciales, inmerso en prácticas discursivas y configurado en un entramado socio-político. Para lo cual se tiene como premisa que las prácticas y desarrollo de conocimientos en educación matemática tiene un carácter de poder, configurando en la persona formas de ser, es decir, subjetividades. Además, las formas de conocimiento no sólo llevan consigo el qué conocer y cómo hacerlo, sino que también imponen formas de ser en quienes conocen (Valero & García, 2014). En este contexto se reconoce, en las investigaciones y discursos que se elaboran dentro y fuera en la educación matemática, la existencia de verdades. Éstas verdades que se configuran en los discursos, propician un razonamiento y entendimiento sobre el quehacer de los agentes, constructos y objetos involucrados en educación matemática. Valero (2014) argumenta que la investigación en educación matemática es una de las prácticas que genera tanto los lenguajes para nombrar objetos de estudio, como también las maneras de pensar que se consideran verdaderas sobre tales objetos.

Por consiguiente la estrategia desarrollada despliega conceptos del marco teórico de Foucault y Deleuze para desarrollar el análisis de los discursos que circulan sobre el profesor de matemáticas, teniendo presente las condiciones de posibilidad y efectos de poder que se constituyen en esta particularidad. El foco de atención esta sobre los discursos, los cuales se entenderán como repeticiones de enunciados en ciertas condiciones de posibilidad, los cuales permiten la generación de verdades y la constitución de formas de razonamientos. Es por ello que, se busca investigar desde los distintos discursos cómo el individuo –profesor de matemáticas– se constituye en sujeto de determinados saberes y poderes. Y cuáles son las regularidades o resonancias discursivas y cómo éstas favorecen y propician una subjetividad particular.

Este estudio realizar un análisis discursivo, en el cual se busca las regularidades y sistematicidades que permiten la formulación discursiva. En el cual, los diversos enunciados forman un entramado rizomático, donde el sujeto deseado es configurado para normar lo esperado. El rol de este análisis es revelar la convergencia de una compleja red de prácticas discursivas, mediante el estudio de la configuración de ideas y nociones dentro de diversos juegos de poder. Por consiguiente, se considera a la subjetividad inseparable de un marco social, político y cultural. Las subjetivación estará propiciando prácticas y formas de ser del profesor de matemáticas, pero a su vez las diferentes prácticas estarán normando las subjetividades, al establecer ‘tesis culturales’ (Popkewitz, 2008), racionalidades y verdades sobre lo deseado, en

específico sobre el sujeto deseado de la educación matemática. De esta forma, se estará abordando el entendimiento del poder en la educación matemática a través de la fabricación de subjetividades (Valero & García, 2014).

Realizar una lectura desde los estudios socio-políticos dentro del nuestro campo, permite pensar a la educación matemática desde los efectos de poder que ejerce la matemática sobre el sujeto, por ejemplo, la fabricación de subjetividades que hacen de las prácticas de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas sea parte de un dispositivo elitista y burocrático (Kollosche, 2014).

Pensar al profesor de matemáticas desde herramientas Foucaultianas

Aproximarse desde las herramientas teóricas de Foucault, nos ayuda a pensar al profesor de matemáticas no como un sujeto racional y universal, sino más bien a un sujeto definido en sus prácticas, dentro de los espacios discursivos en que se desarrolla su experiencia y se define sus conocimientos y saberes, por consiguiente, esta aproximación teórica lleva a pensar al profesor de matemática como una construcción histórico-cultural que estará situado en un espacio y tiempo determinado, favoreciendo a determinados aspectos sociales, políticos y de poder.

Con ello, se entenderá al profesor de matemática como sujeto y como una idea o constructo, que conduce y es conducido bajo los parámetro de lo establecido como lo deseado. Los cuales se ven reflejados en los discursos que circulan y están propiciando formas de sujeción y subjetividad, es decir modos de ser del sujeto.

Pensar al profesor de matemática como un sujeto inserto en determinados discursos y prácticas, ayuda a vislumbrar: la constitución del sujeto bajo ciertos discursos, en donde se establece lo que se acepta y es considerado plausible pensar; los procesos en los cuales se constituyen el profesor de matemáticas como sujeto y como un agente para gobernar a otros, propiciando determinadas prácticas que buscan establecer la normatividad y con ello diferenciar lo deseado con lo no deseado, como por ejemplo, buen/mal estudiante y buen/mal profesor; las configuraciones históricas que han favorecido el establecimiento de determinados conocimientos, nociones e ideas, como por ejemplo, la idea de ‘buen profesor’ y las habilidades y/o conocimientos necesarios para desempeñarse como profesor de matemáticas.

Analizando desde dos nodos del entramado discursivo

Mediante los discursos que circulan –en la investigación en educación matemática y las propuestas realizadas por organismos internacionales– se desarrollan, constituye y edifican una forma de concebir al profesor de matemáticas que es sustentado bajo ideas tales como, globalización, equidad y oportunidad de acceso al conocimiento, lo cual ha favorecido a una estandarización del profesor de matemáticas, es decir, la fabricación de un profesor estándar, el cual otorga importancia a la racionalidad matemática dentro de las prácticas y discursos que se conforman en un momento determinado la enseñanza de las matemáticas. Este profesor estandarizado, que si bien no responde a las particularidades, es un resultado de las fuerzas que confluyen al establecer un ideal de profesor, un profesor de matemáticas que responda a las demandas de una sociedad que busca la globalización.

Podemos reconocer una infinidad de lugares donde se generan y circulan discursos sobre el profesor de matemáticas, éstos en su totalidad, estarán constituyendo el entramado discursivo en donde se enuncia las ideas que norman y conducen al profesor hacia el deber ser y su vez validan y establecen verdades sobre éstos. Por motivos prácticos focalizaremos la atención en dos nodos

de este entramado, el primero de ellos hará referencia a las propuestas e ideas que se generan sobre el profesor de matemática dentro de los diferentes documentos que son publicados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el segundo nodo considerará la investigación dentro del campo de la educación matemática, en específico a la investigación sobre el profesor de matemática, por lo cual pondremos la atención en el último número del 'Journal of Mathematics Teacher Education', es decir, el número 17, el cual se conforma de 6 volúmenes.

Se ha optado por considerar dentro de un universo estos dos nodos, debido a que proponemos que son unos de los nodos más significativos a la hora de establecer un referente de lo que se dice sobre el profesor de matemáticas. En el caso de los discursos elaborados por la OCDE, se puede notar que estos obedecen a una visión de mundo moderno y globalizado, gran parte de los países se circunscribe bajo lo que en esta organización se propone y se dice, un ejemplo de esto, es lo que sucede con el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) y toda la información que se genera en torno a esta evaluación y como los diferentes países hacen uso de ella, más aún en como esta evaluación norma el quehacer educativo de los diferentes países, encuadrándose a sus lineamientos y concepciones. Por otra parte, en el caso de las investigaciones sobre el profesor de matemáticas, se optó por el 'Journal of Mathematics Teacher Education', ya que, se reconoce en éste un nivel de representatividad y calidad dentro de la comunidad de educadores matemáticos, es un Journal dedicado sólo para la publicación de investigaciones sobre el profesor de matemáticas, además las investigaciones publicadas son de diversos marcos y aproximaciones teóricas, lo que hace que las temáticas abordadas sean muy variado.

Qué se puede decir desde los diferentes discursos

Dentro del material empírico, podemos considerar que las investigaciones y propuestas de organismos internacionales son un conglomerado de enunciaciones, y que estas representan y revelan la convergencia de las redes de ideas, pensamientos, nociones, deseos y fuerzas. Pero lo que nos preocupa en este estudio son las recurrencias o resonancia de estos enunciados, es decir, como ideas son frecuentemente repetidas, sin importar el contexto en el cual fueron elaboradas. Por ejemplo, es posible identificar algunas resonancias de los discursos presentes en el material empírico, las cuales permite pensar al profesor de matemática en termino de su desarrollo – desarrollo profesional, académico, etc.– (JMTE, 2014, pp. 1, 86, 180, 303, 380, 405; OECD, 2012, 2014), habilidades (JMTE, 2014, pp. 15, 87, 110, 284, 337), conocimiento (JMTE, 2014, pp. 5, 41, 101, 373, 420) y prácticas (JMTE, 2014, pp. 66, 150, 202, 240, 299, 409), más aún, donde el profesor es contantemente evaluado (JMTE, 2014, pp. 106, 465; OECD, 2012).

Estas resonancia dan a conocer los intereses y urgencias que existe en las diferentes esferas de la sociedad. Desde estas resonancias se configuran diversos 'régimen de verdad' (Foucault, 1980) en torno al profesor de matemáticas, ya que la verdad es una construcción discursiva y los diferentes regímenes de conocimientos determinan lo que es falso y verdadero (Jørgensen & Phillips, 2002). Por lo tanto, éstas resonancias están dando forma a lo que es posible y deseado pensar sobre el profesor, por ejemplo sobre su quehacer o formación, favoreciendo a una subjetividad del profesor de matemáticas

Foucault (1972) al referirse a sobre la producción de los discursos, nos lleva a centrar la atención a que:

“En toda sociedad la producción del discurso está a la vez controlada, seleccionada y redistribuida por cierto número de procedimientos que tienen por función conjurar sus poderes y peligros, dominar el acontecimiento aleatorio y esquivar su pesada y temible materialidad” (Foucault, 1972, p. 216).

Por consiguiente, la producción de discursos no es inocente e imparcial a su contexto temporeo-espacial, los discursos conllevan ideales, nociones y deseos, entre otros, de quienes los formulan o regula, más aún, de los regímenes de conocimientos y racionalidades.

Dentro de las regularidades discursivas que circulan, se tomara como ejemplo las resonancias que hacen referencia a las prácticas del profesor de matemáticas, en ésta se puede apreciar la elaboración de diferentes discursos, donde la focalización e interés es las prácticas del profesor, por ejemplo:

They [effective teachers] ensure that the lesson content has a strong mathematical focus and contains opportunities for students to think, reason, communicate, reflect upon and critique mathematics (JMTE, 2014, p. 299).

...there is a strong correlation between the teacher's knowledge of mathematics and successful classroom practice... (JMTE, 2014, p. 373).

...teachers' goals intended to provide students opportunity to clarify and communicate their thinking. (JMTE, 2014, p. 483).

...¿Cuáles son las habilidades que los jóvenes necesitan para tener éxito en este mundo [...] y qué competencias necesitan los profesores [...], para enseñar con eficacia esas habilidades? (OCDE, 2012, p. 12).

Sistemas educativos de alto rendimiento tienden a priorizar la calidad de los profesores con respecto a otros insumos, sobre todo el tamaño de clase (OCDE, 2014, p. 2), al hablar de calidad del profesor hacen alusión a las habilidades, conocimientos que tiene para desempeñar su labor, es decir su práctica.

Esta focalización e interés sobre la práctica, podrían entenderse como la preocupación que se tiene por conducir a las personas hacia lo deseado, ya que, promover una práctica del profesor implica conducir al profesor hacia una dirección, para que éste a su vez conduzca a los estudiantes hacia esa dirección y con ello fabricar al sujeto deseado. Como se puede inferir de las enunciaciones antes presentadas, se busca un estudiante que sea capaz de razonar, resolver problemas y comunicar sus pasamientos, reflexivo, crítico, que se pueda adaptar a los fuertes cambios de la sociedad, entre otros aspectos.

La fabricación de subjetividades es entonces uno de los efectos constructivos del poder de los discursos, lo cual busca gobernar al sujeto desde el deber ser y deber deseado de la sociedad moderna y globalizada del siglo XXI.

Cuando se cuestiona sobre lo relevante para la sociedad la educación en matemáticas, pueden surgir diferentes respuestas, pero es muy interesante analizar como de los discursos que circulan se pueden encontrar enunciaciones que relacionan a la educación matemática con el progreso y desarrollo de la sociedad. Como por ejemplo.

“Las ciencias son un conjunto de conocimientos adquiridos por la humanidad, una necesidad del ser humano para su progreso y desarrollo, son un acto creativo del individuo. La gran mayoría de estas ciencias están relacionadas con la ciencia lenguaje del universo: la matemática” (Rodríguez, 2011, p. 1).

Consecuentemente, las regularidades discursivas se tornan hacia el conocimiento y habilidad del profesor de matemáticas, ya que estos serán primordiales a la hora de hablar sobre el desempeño y quehacer del profesor, es decir sus prácticas. Lo cual se puede ver reflejado en las enunciaciones antes presentados, principalmente en la que establece la existencia de un relación entre el conocimiento del profesor y sus exitosas practicas, ver JMTE (2014, p. 373)

A modo de conclusiones

Se reconoce que, el trabajo del profesor de matemáticas, la enseñanza, es generalmente considerado como un compleja y engorrosa, además, la práctica requiere una mezcla de conocimientos teóricos y prácticos, habilidades y diferentes entendimientos del niño (White, Jaworski, Agudelo-Valderrama, & Gooya, 2013), por otra parte, Castañeda (2009) dice que los efectos de la normalización de los maestros están presentes en el hecho de que las personas están socialmente instituidas, acatar las normas porque han dependido históricamente de una normalidad impuesta, ya sea que estas no tenga relación a su trayectoria e identidad.

El desarrollo del profesor de matemáticas se configura bajo determinas epistemologías y éstas responden al razonamiento imperante de un determinado momento temporeo-espacial, en la actualidad se puede considerar que éste se encuentran fuertemente influenciadas por la idea de globalización y modernidad. Constituyendo, en términos de Foucault, a diversos dispositivos y tecnologías que favorecen al establecimiento de verdades y subjetividades.

Por su parte, la UNESCO (2009) propone que la enseñanza de la matemática debe ser organizada de forma tal que el tratamiento escolar de los temas seleccionados, contribuyan a desarrollar una concepción de la matemática como instrumento para conocer y transformar el mundo, además, como un campo de conocimiento con objetos, reglas y fundamentos propios, lo cuales se encuadra con las resonancias encontradas en el material empírico. Este tipo de discurso propicia afirmaciones y enunciaciones donde se confía en la matemática como si estuviéramos obligados a tener fe en las matemáticas (Lundin, 2012), por lo cual se pueden encontrar elaboraciones de discursos como: 'para comprender cualquier fenómeno se necesita la matemática' (Rodríguez, 2011)

El profesor de matemática se constituye dentro de prácticas discursivas, prácticas de su quehacer y prácticas sociales que se han configurado desde el deber ser y deber deseado, ejerciendo fuerzas al sujeto que se subjetiva como profesor. Ya que este nuevo sujeto, el profesor de matemáticas, se reconfigura constantemente. Los discursos establecidos por la investigación y OCDE, juegan el papel de dar a conocer que es lo permitido decir y pensar en la sociedad sobre el profesor de matemática, fundando sus principios en lo deseado y anhelado.

La fabricación de un profesor de un profesor estandarizado que se promueve desde las ideas de globalización, modernidad, equidad, se está promoviendo la búsqueda y el establecimiento de la homogeneidad en un contexto en que predomina las diferencias, por consiguiente, esto llevará a desnaturalizar la labor docente, desconociendo aspectos de su contexto y particularidad, para así poder hablar de un profesor estándar.

Se torna importante mirar al profesor de matemáticas, ya que una de sus las labores primordiales para la sociedad, es la formación del ciudadano, las prácticas del profesor estarán conduciendo al estudiante, formando y estableciendo en él una racionalidad que se promueve desde los diferentes lugares que componen el entramado que subjetiva al estudiante y se establece la imagen deseada que regulará todo.

La intención de los discursos presentes en la investigación y los documentos de la OCDE no es sólo mostrar, cuestionar y/o analizar lo que están haciendo los profesores de matemáticas, sino más bien es determinar y establece una subjetividad del profesor de matemáticas, lo que favorece a una normalización en la fabricación del sujeto. Y por otra parte, tiene la intención de dar a conocer el deber ser y el deber deseado de los agentes involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Podemos ver que las enunciaciones establecidas han sido fuertemente influenciados por la idea de objetividad del conocimiento, favoreciendo a determinadas prácticas y formaciones discursivas que buscan una abstracción y generalización del conocimiento. Por otra parte, pensar al profesor de matemáticas desde lo social, podemos ver diversos discursos que establecen verdades que pretende formar parte de la deseado, para así poder conducir a otros hacia ello.

Referencias

- Castañeda, A. (2009). *Trayectorias, experiencias y subjetivaciones en la formación permanente de profesores de educación básica*. México: UPN.
- Foucault, M. (1971). Orders of discourse. *Social science information*, 10(2), 7-30.
- Foucault, M. (1972). *Archaeology of Knowledge* (A. M. S. Smith, Trans. 1st english ed.). London: Routledge.
- Foucault, M. (1980). *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*. New York: Pantheon Books.
- Jørgensen, M., & Phillips, L. J. (2002). *Discourse Analysis as Theory and Method*. London: SAGE Publications.
- Journal of Mathematics Teacher Education [JMTE]. (2014). *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17(1-6), 1-582.
- Kollosche, D. (2014). *Gesellschaft, Mathematik und Unterricht. Ein Beitrag zum soziologisch-kritischen Verständnis der gesellschaftlichen Funktionen des Mathematikunterrichts* (Ph.D.). Universität Postdam.
- Lundin, S. (2012). Hating school, loving mathematics: On the ideological function of critique and reform in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 80(1-2), 73-85. doi: 10.1007/s10649-011-9366-6
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World* (A. Schleicher Ed.). OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2014). *How much are teachers paid and how much does it matter? Education Indicators in Focus*, 21.
- Pais, A., & Valero, P. (2012). Researching research: mathematics education in the Political. *Educational Studies in Mathematics*, 80(1), 9-24. doi: 10.1007/s10649-012-9399-5
- Popkewitz, T. S. (2008). *Cosmopolitanism and the age of school reform : science, education, and making society by making the child*. New York: Routledge.
- Rodríguez, M. E. (2011). La matemática y su relación con las ciencias como recurso pedagógico. *Números, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 77, 35-49.
- UNESCO. (2009). *Aportes para la enseñanza de la matemática*. Chile: SERCE.

- Valero, P. (2008). Discourses of power in mathematics education research: Concepts and possibilities for action. *PNA. Revista de investigación en didáctica de la matemática*, 2(2), 43-60.
- Valero, P. (2014). Investigación en educación matemática, currículo escolar y constitución de la subjetividad. *Actas del VII CIBEM*.
- Valero, P., & García, G. (2014). Matemáticas escolares y el gobierno del sujeto moderno [School mathematics and the governing of the Modern subject]. *Bolema: Boletim de Educação Matemática.*, 28(49), 491-515. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v28n49a02>
- White, A., Jaworski, B., Agudelo-Valderrama, C., & Gooya, Z. (2013). Teachers Learning from Teachers. In M. A. Clements, A. J. Bishop, C. Keitel, J. Kilpatrick, & F. K. S. Leung (Eds.), *Third International Handbook of Mathematics Education* (Vol. 27, pp. 393-430): Springer New York.