



II CEMACYC

II Congreso de Educación Matemática de América Central y El Caribe

29 octubre al 1 noviembre. 2017

Cali, Colombia

ii.cemacyc.org



Ideologías que colisionan: Discurso y poder en los programas de desarrollo profesional para maestros de matemáticas.

Luz Valoyes-Chávez

Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile
Chile

luz.valoyes@ciae.uchile.cl

Lisa Darragh

Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile
Chile

darraghlisa3@gmail.com

Resumen

En este documento se presentan resultados preliminares de una investigación en curso. En ésta se estudia el fenómeno denominado “resistencia al cambio” en el sistema de prácticas de la educación matemática. En particular, en este documento analizamos las dificultades experimentadas por una maestra de cuarto grado de primaria para implementar cambios en sus prácticas de enseñanza, como resultado de su participación en un programa de desarrollo profesional. Utilizando una perspectiva sociopolítica crítica, e introduciendo la noción de ideología, se analizan episodios discursivos que reflejan momentos de crisis para la maestra. Los resultados permiten evidenciar la forma como en su discurso, diversas ideologías emergen y a veces colapsan, situación que parece configurar las posibilidades de cambio.

Palabras clave: Ideología, momentos de crisis, discurso, poder, programas de desarrollo profesional, educación matemática.

Introducción

La comunidad de investigadores en el campo reconoce las dificultades para generar cambios en el sistema de prácticas de la educación matemática. Por ejemplo, a pesar de la implementación de Programas de Desarrollo Profesional (PDP) diseñados desde distintas perspectivas teóricas, las prácticas de enseñanza centradas en el maestro y en las que impera el famoso modelo Iniciación-Respuesta-Evaluación o IRE (Mehan, 1978) prevalecen en los salones de clase alrededor del mundo (Hiebert et al., 2003).

Así, el problema de la denominada “resistencia al cambio” es de gran interés para la comunidad de investigadores. Desde perspectivas teóricas sociocríticas (e.g., Gates, 2006) y sociopolíticas (e.g., Pais, 2012) se resalta el carácter históricamente situado y político de las prácticas de enseñanza de las matemáticas como elemento fundamental para comprender dicha “resistencia”. Por ejemplo, y con base en los desarrollos teóricos de Bourdieu, Gates (2006) utiliza las nociones de *habitus*, ideología y discurso para mostrar cómo ciertos “marcos ideológicos” (p. 365), dominantes en la sociedad, pueden entrar en conflicto con aquellos que la academia o el gobierno pretenden imponer. Entonces, para comprender las dificultades involucradas en los procesos de cambio en la escuela es necesario explorar la forma en la cual estos “marcos ideológicos” configuran las acciones y decisiones de los maestros de matemáticas.

En esta misma línea, Popkewitz (1988) indica la necesidad de comprender la manera en la cual nuevas prácticas de enseñanza desafían, modifican o legitiman las ya existentes. Lo anterior implica reconocer que en las prácticas se expresan relaciones de poder características de las instituciones sociales en las cuales tienen lugar. Los discursos en el aula, por ejemplo, “contienen presunciones sobre la estructura, la función, agencia y conocimiento que han sido desarrollados en el pasado y han llegado a formar parte del sentido común” (p. 244). Una de las dificultades para implementar procesos de cambio en la educación matemática parece encontrarse en la confluencia en la escuela de diversas ideologías sobre las matemáticas, su enseñanza y los estudiantes, expresadas fundamentalmente a través de discursos.

Es posible evidenciar entonces que los procesos a partir de los cuales se pretende introducir cambios en el sistema de prácticas de la educación matemática no son nunca neutrales. Ellos pueden pensarse como espacios en donde se libra una lucha por el control de la producción de significados y representaciones sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, en los PDP emergen tensiones de diversa naturaleza en tanto que en ellos se pone en cuestión no sólo la función misma de la escuela, sino además y fundamentalmente la identidad de los actores educativos. Maestros y estudiantes tratan de comprender y conciliar representaciones contradictorias sobre sus roles y sobre lo que significa aprender y enseñar matemáticas. Es justamente en este contexto en el que cobra sentido preguntarnos no sólo acerca de *cómo* transformar las prácticas de enseñanza de las matemáticas, sino fundamentalmente acerca del *porqué* del fracaso en los esfuerzos por alcanzar este propósito.

En el estudio que reportamos en este documento, indagamos por la forma en la cual representaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de matemáticas, los estudiantes y el rol del profesor construidas por una maestra de primaria, emergen y entran en conflicto con representaciones alternativas propuestas en un PDP en el cual ella participa. En particular, nos interesa caracterizar la forma en la cual tales representaciones condicionan las posibilidades de cambio de las prácticas de enseñanza de las matemáticas de la maestra.

La indagación que adelantamos se desarrolla en el marco del PDP denominado *Activando la Resolución de Problemas en el Aula*, ARPA. El principal objetivo del programa, el cual actualmente se desarrolla en varias ciudades chilenas, consiste en fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas a partir de la implementación de la resolución de problemas no rutinarios. Esta habilidad se incluyó como eje transversal y fundamental en el nuevo currículo de matemáticas chileno (Ministerio de Educación de Chile, 2012). Creemos que ARPA constituye un espacio privilegiado para estudiar la emergencia de diversas ideologías y los posibles condicionamientos y limitaciones sobre el cambio que se pretende producir en las prácticas de enseñanza de las matemáticas.

Marco Teórico

Para analizar el problema de la “resistencia al cambio” en el sistema de prácticas de la educación matemática, es necesario contar con una noción que nos permita capturar la forma en la cual los diversos actores del sistema educativo negocian, resisten o incorporan diversas representaciones sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje. En términos generales, es fundamental reconocer que los sujetos son agentes activos que organizan sus experiencias a través de los significados y discursos que construyen en sus interacciones sociales (Giroux, 1981).

En esta perspectiva, introducimos inicialmente la noción de *hegemonía* propuesta por Gramsci (1975), y definida como un momento de consenso muy particular en términos históricos en la vida de las sociedades. Este momento se caracteriza porque en él se ha alcanzado un grado de unidad por un bloque social compuesto por diversas fuerzas y organizaciones-la sociedad civil-, el cual instala una agenda histórica bajo su liderazgo social y autoridad moral e intelectual. Por ejemplo, actualmente parece existir en la educación matemática unos de esos momentos de consenso hegemónico. Gran parte de la comunidad académica y de los organismos gubernamentales coinciden en señalar la resolución de problemas como *la* actividad que debe implementarse en los salones de clase dado que, se argumenta, ésta potencia el desarrollo de habilidades superiores de pensamiento matemático. Lundin (2012) señala justamente el valor que se otorga a la capacidad para resolver problemas en tanto que contribuiría al avance de la ciencia, la tecnología y conduciría al crecimiento económico. Se afirma entonces que *todos* los estudiantes, independiente de su condición de raza, género, clase, etnia o habilidad pueden y deben aprender matemáticas (Gutstein et al., 2005) particularmente a través de la resolución de problemas cercanos a sus experiencias personales. Luego, las reformas educativas en el campo se han caracterizado por la inclusión sistemática de esta actividad como eje central de los currículos. A este conjunto de representaciones y valoraciones actualmente hegemónicas lo denominamos en este documento *ideología de la reforma*.

Varios elementos caracterizan los periodos hegemónicos en las sociedades. En primer lugar, el bloque hegemónico hace posible la propagación de una *voluntad colectiva* en términos intelectuales, morales, políticos y económicos a través de la sociedad. De acuerdo con Gramsci (1975), dicha voluntad no se impone por la fuerza sino que resulta de la persuasión, disimulación o manipulación cognitiva (van Dijk, 1992) o de la saturación de significados y valores que terminan por constituir la consciencia de los individuos (Williams, 1981), su subjetividad. En segundo lugar, a pesar del amplio consenso alcanzado en los periodos hegemónicos, el conflicto y la contradicción caracterizan las dinámicas propias en la sociedad. Esto se debe a que existen espacios para la contradicción y la confrontación en la medida en que el “bloque hegemónico no controla totalmente la consciencia popular” (Apple, 2016; p. 880).

Lo anterior nos permite reconocer la existencia de *ideologías* diversas en los momentos hegemónicos. Las ideologías expresan las representaciones sociales o el conjunto de ideas y metáforas a través de las cuales los individuos anticipan la ocurrencia y causa de los eventos sociales, sin que haya lugar a la crítica o la sorpresa. Es decir, ellas otorgan un sentido de realidad a partir del cual nuestras interpretaciones de la sociedad y los seres humanos se naturalizan y se toman por dadas (Williams, 1981). Giroux (1981) sostiene que una característica fundamental de las ideologías es la producción de formas de conciencia, ideas, deseos, sentimientos y preferencias morales, los cuales crean las condiciones para que los sujetos comprendan e interpreten su posición en el mundo, su resistencia o aceptación frente a dicho

posicionamiento, etc. (Hall, 1986). Las ideologías pueden contribuir a la producción, reproducción o transformación de relaciones de dominación y por tanto, no es suficiente con señalar su carácter negativo en relación con su papel en la reproducción de relaciones de dominación. Es fundamental reconocer su importancia en los procesos de significación de los eventos sociales por parte de los individuos, y las posibilidades que ofrecen para resistir y transformar las relaciones de dominación.

Las ideologías se expresan y se hacen inteligibles a través del discurso (Leonardo, 2003). Éste se refiere al uso del lenguaje en contextos particulares, o como sostiene Fairclough (1993), a la forma como se significan áreas de experiencias desde una perspectiva particular. De acuerdo con este autor, el discurso se caracteriza por cumplir un papel fundamental en la constitución y reproducción de las relaciones de poder y las identidades sociales. En este sentido, las ideologías se materializan en las prácticas discursivas que median las relaciones sociales (Hall, 1986) y las relaciones pedagógicas en los sistemas educativos (Giroux, 2004). Así, las ideologías se manifiestan en la organización escolar, el contenido curricular y los textos escolares, y las interacciones entre maestros y estudiantes y pueden ser objeto de resistencia y confrontación por parte de los diferentes actores educativos.

Metodología

El diseño metodológico del estudio que se presenta se ubica en la tradición cualitativa y recurre al estudio de caso como estrategia investigativa (Yin, 2014). Esto se debe, entre otras razones, a que esta estrategia permite considerar las condiciones contextuales en las cuales se ubica el fenómeno objeto de estudio. Es decir, mediante su implementación el investigador puede explorar en profundidad la forma como el contexto configura, determina, influye o limita el problema que se considera (Baxter & Jack, 2008). En el estudio que presentamos es clara la importancia de considerar las relaciones entre el *macro contexto social* en el cual se elaboran y se negocian significados no sólo para las prácticas de enseñanza de las matemáticas sino también acerca de los estudiantes y el *micro contexto* del salón de clase. Aunque reconocemos las limitaciones que podrían derivarse del uso del estudio de caso, relacionadas con la dificultad para generalizar los resultados, es importante resaltar que nuestro objetivo es comprender a profundidad un fenómeno, antes que generalizar.

Participante. El caso considerado es el de Marta¹, una maestra de cuarto grado con formación en matemáticas. Marta tiene cinco años de experiencia docente, cuatro de los cuales han tenido lugar en la escuela municipal La Colina. Durante dos años, Marta se desempeñó como maestra auxiliar. Luego fue ascendida a maestra titular.

Contexto. La escuela La Colina¹ está ubicada en una de las comunas marginales de Santiago de Chile. Los estudiantes provienen mayoritariamente de hogares pobres. Aproximadamente, la mitad de los estudiantes en el curso de Marta son inmigrantes cuyos países de origen son Perú, Colombia, República Dominicana y Bolivia. Igualmente, sus estudiantes son diversos en términos raciales y de habilidad. Tal diversidad hace de esta escuela un caso interesante para analizar. Esto es porque, justamente, es posible caracterizar la forma en la cual el discurso hegemónico de “matemáticas para todos” es incorporado, reconstruido o resistido en el contexto de “realidad” expresada en dicha diversidad.

¹ Los nombres utilizados son pseudónimos.

El PDP. ARPA, El PDP en el cual participó Marta, se desarrolló en 8 sesiones a lo largo del año lectivo 2015. En cada sesión los maestros participantes son organizados en grupos aleatorios para resolver un problema matemático no rutinario. Durante el proceso, los monitores del programa modelan las formas de interacción con los estudiantes para que éstas sean apropiadas por los maestros participantes. Posteriormente, los maestros adecuan el problema y conjuntamente realizan la planeación de una clase para la implementación de dicho problema en sus respectivos cursos. Durante las sesiones se enfatiza la importancia del trabajo en equipo, de la discusión y de la actividad del estudiante². Tal conjunto de prácticas modeladas alrededor de la resolución de problemas no rutinarios es lo que denominamos en este documento “Estrategia ARPA”.

Técnicas de recolección de datos. 7 clases de Marta fueron grabadas durante el año lectivo 2015. Se utilizó una cámara para filmar la dinámica completa del salón de clase, antes de la implementación de las estrategias propuestas en el PDP y al final del año lectivo. Igualmente, se filmaron las clases durante las cuales Marta implementó la estrategia ARPA. Una segunda técnica utilizada para recoger información fue la del cuestionario. Al inicio y final del PDP Marta fue entrevistada siguiendo un protocolo estructurado con el objetivo de caracterizar su experiencia como maestra enseñando matemáticas e implementando la estrategia; también se indagó por las expectativas frente a sus estudiantes, el entorno institucional, etc. Finalmente, se realizó una entrevista semiestructurada a profundidad para capturar las experiencias de Marta durante la implementación de la estrategia. Parte de la entrevista incluyó el análisis de video clips con episodios de las clases.

Análisis de los datos. El análisis preliminar que se presenta en este documento se centró en identificar *momentos de crisis* (Fairclough, 1992) en el discurso de Marta. Estos momentos son aquellos en los cuales Marta señala explícitamente una dificultad, obstáculo, insatisfacción o temor, entre otros, frente a la implementación de la propuesta. Durante los procesos de cambio, los momentos de crisis revelan la forma como las personas enfrentan y en ocasiones tratan de resolver las situaciones que provocan dicha crisis. Adicionalmente, tales momentos iluminan elementos ideológicos en el discurso lo cual permite hacerlos explícitos y comprensibles a través de su deconstrucción (Leonardo, 2003). Es por esta razón que en el proceso de análisis se determinaron los mensajes específicos y las formas de producir significado en los discursos elaborados por Marta durante estos momentos de crisis. Es decir, nos centramos en identificar temas emergentes en el discurso referidos principalmente a la “semántica de la experiencia narrada” (Andrews, Squire & Tamboukuo, 2008) más que en la estructura lingüística de los textos producidos. En el siguiente apartado, se presentan los resultados preliminares de este proceso de análisis.

Resultados

El análisis realizado nos permitió identificar que los momentos de crisis emergían en relación a 4 temas que denominamos *ARPA*, *Estudiantes*, *Prácticas* y *Escuela*. Así mismo, y a partir de la realización de un análisis en profundidad de cada uno de los temas, identificamos los elementos ideológicos que emergían durante los momentos de crisis.

² Para mayor información del PDP consultar www.arpamat.cl

En términos generales, en los momentos de crisis en el discurso de Marta se expresan dos o incluso tres representaciones sobre los estudiantes, las prácticas o la escuela. La principal característica de la emergencia de dichas representaciones es su naturaleza contradictoria. Por cuestiones de espacio, consideramos un ejemplo en la categoría *Estudiantes* para ilustrar el tipo de resultados que estamos obteniendo.

Estudiantes

El siguiente texto ejemplifica un momento de crisis que incluimos en la categoría *Estudiantes*. Él expresa explícitamente el esfuerzo realizado por Marta para conseguir un comportamiento determinado en uno de sus estudiantes:

(...) tenía muchos colombianos que no tenía por ejemplo [idea sin terminar], no, él no, él venía de un colegio en donde la cosa era mambo, era mambo total. Decía que jamás hicieron clases, entonces estructurarlos, a que hay que sentarse primero, que se acostumbren a estar sentados, creo ***que eso me costó hartito con él sobre todo y con él.*** Porque casi todos los otros eran, eran mis alumnos el año pasado.

Significados y Representaciones en el Texto

El texto hace referencia a Carlos, un niño inmigrante del Pacífico colombiano. Aunque cursó el año lectivo inmediatamente anterior en la escuela, era su primer curso como estudiante de Marta. Así, Carlos no sólo es nuevo en este sentido. En primer lugar, es “nuevo” en su condición de inmigrante. En segundo lugar, es “nuevo” en relación con su condición étnico-racial, en tanto que Carlos es un Afrocolombiano. Marta se esfuerza por construir una representación que logre capturar su comprensión de Carlos. Así, en el texto, Carlos es un niño que viene de una región en la cual la educación es descrita en términos de desorden o *mambo*, palabra que hace referencia a un género musical y de danza. Y en este sentido la referencia tiene una connotación más profunda: vincula lo negro a lo corporal o la sensualidad primaria (Mbembe, 2014) en contraste con otras formas de imaginar lo blanco-mestizo asociadas a la razón e intelectualidad. Así pues, Carlos debe ser “estructurado” o disciplinado y aprender primero a sentarse y permanecer en esta posición.

En un segundo texto, Marta se refiere nuevamente a sus estudiantes inmigrantes y a sus dificultades para apropiarse de la estrategia ARPA:

Entonces estos desniveles que habían para mi igual ***eran frustrantes*** porque sentía que aunque fuera [un grupo] aleatorio, ojalá decía yo, en el grupo haya uno que pueda como direccionar el tema. ***Eso encontraba yo que era difícil con esos niños.***

Significados y Representaciones en el Texto

Una de las estrategias más importantes propuestas por ARPA, es la de conformar grupos aleatorios de niños para que puedan resolver el problema propuesto. En ocasiones, los grupos quedan integrados solamente por estudiantes inmigrantes. Esta situación es descrita por Marta como un obstáculo para implementar la estrategia ARPA en tanto que se representa la educación recibida en los países originarios de los niños inmigrantes como de menor calidad que la chilena. El texto refleja las bajas expectativas de Marta en relación con esta población estudiantil, posicionándola como incapaz de comprender los temas matemáticos en juego.

Ideologías que Colisionan

Inicialmente, en los textos es posible identificar tres ideologías que entran en conflicto, tal y como se describe a continuación

Estudiante Real. En primer lugar, la ideología que hemos denominado *Estudiante real*, contiene representaciones construidas por Marta sobre los estudiantes que asisten a su clase. Éstas incorporan representaciones dominantes sobre los inmigrantes, los negros, los indígenas y los pobres. Tales ideologías, fuertemente arraigadas en la sociedad, se incorporan en el sistema de prácticas de la educación matemática a través de distintos mecanismos condicionando las interacciones en el salón de clase. En el texto, Marta representa al estudiante como carente de la disciplina requerida para aprender matemáticas en tanto que proviene de un medio en el cual “jamás hicieron clase”. Esta representación ideológica entra en conflicto con la del *Estudiante ideal*.

Estudiante Ideal. Esta ideología incorpora representaciones relativas a un modelo ampliamente aceptado en la escuela sobre el rol del estudiante. Tales representaciones modelan un estudiante ordenado, obediente, silencioso y puntual. Es decir, aquellas según las cuales los estudiantes deben “sentarse primero”, generalmente en filas y acostumbrarse a permanecer en esta posición en completo silencio. En el primer texto, el conflicto se da entre la representación de un *Estudiante Real* y la de un *Estudiante Ideal*.

Estudiante Activo. Sin embargo, en el texto además de las dos ideologías emergentes, la ideología del *Estudiante Activo*, dominante en las reformas educativas actualmente, y la cual sirve de telón de fondo en los discursos, entra en abierto conflicto con ellas. Esta ideología incorpora imágenes del estudiante como capaz de construir su propio conocimiento a través de la actividad de resolución de problemas; capaz de trabajar en equipo respetando las opiniones de los demás y argumentado sus procedimientos; independiente; y con un alto nivel de autocontrol, entre otros elementos. Estas características entran en conflicto con la del “niño desestructurado” como el que se representa en el primer texto, o con la del estudiante “desnivelado” incapaz de trabajar en equipo y de comprender los problemas matemáticos.

Discusión

En este documento, el fenómeno de la “resistencia” al cambio se aborda desde una perspectiva sociopolítica crítica. Desde dicha perspectiva se reconoce que los cambios en los sistemas educativos son procesos complejos en tanto que éstos involucran problemáticas de poder relativas a la construcción de significados. Es decir, durante los procesos de cambio, emergen diversas representaciones y significados, en la mayoría de los casos contradictorias, sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje. Tales representaciones pueden ser implícita o explícitamente rechazadas, incorporadas o adaptadas por parte de los actores involucrados en el proceso.

Aunque los resultados presentados son preliminares y corresponden solamente a una de las categorías elaboradas, ellos parecen confirmar la tendencia indicada anteriormente. Contrario al papel pasivo que generalmente se asigna al maestro, nuestros resultados preliminares evidencian las tensiones que éste experimenta y las formas en las que trata de negociar dichas tensiones. Esta “lucha” por el control de la producción de significados parece condicionar los procesos de cambio tal y como estos se proponen en los PDP. Sin embargo, sólo el análisis completo de los datos nos permitirá afirmar con certeza lo anterior.

En particular, las representaciones acerca de los estudiantes emergen de manera consistente como un factor importante en la consideración de la “resistencia” al cambio. Por ejemplo, la diversidad étnica y racial en el salón de clase parece condicionar la implementación de las nuevas estrategias propuestas en el PDP. Es decir, la *otredad*, construida de manera negativa y estereotipada se presenta de manera implícita como un obstáculo que condiciona las posibilidades de transformación de las prácticas de enseñanza de la maestra. En este sentido vale la pena preguntarse por la pertinencia de los PDP que se centran exclusivamente en el fortalecimiento del conocimiento de las matemáticas y su didáctica. ¿Cuáles es la naturaleza de las experiencias requeridas para transformar las prácticas de la educación matemática en la escuela? ¿Es posible aspirar a conseguir dicho cambio bajo las condiciones históricas, sociales, económicas y políticas actuales? Creemos que son estas algunas de las preguntas que es necesario seguir explorando en el campo.

Aunque es prematuro, nos atrevemos a decir que la noción de ideología parece ser una herramienta teórica potente para comprender las formas que toman los procesos de transformación en la escuela. Esto se debe, fundamentalmente, a que dicha noción permite analizar las tensiones inherentes a los procesos de cambio, considerando además la agencia del maestro, su identidad y las condiciones institucionales que configuran su práctica y posibilidades de transformación. El análisis final de nuestros datos nos permitirá precisar el alcance de dicha noción en la comprensión del fenómeno de la “resistencia” al cambio en la educación matemática.

Referencias

- Apple, M. (2016). Piketty, social criticism, and critical education. *British Journal of Sociology of Education*, 37(6), 879-883.
- Andrews, M., Squire, C., & Tamboukou, M. (2008). *Doing Narrative Research*, California, E.U.: Sage Publications.
- Baxter, P. & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559.
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and social change*. Malden, MA: Polity Press
- Fairclough, N. (1993). Critical discourse analysis and the marketization of public discourse: the universities. *Discourse & Society*, 4(2), 133-168.
- Gates, P. (2006). Going beyond belief systems: exploring a model for the social influence on mathematics teachers' beliefs. *Educational studies in mathematics*, 63(3), 347-369.
- Giroux, H. (1981). *Ideology, culture, and the process of schooling*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Giroux, H. (2004). *Teoría y resistencia en educación*. Medico, D.F., Mexico: Siglo XXI Editores.
- Gramsci (1975). *Cuadernos desde la cárcel*. Mexico, D.F. Mexico: Ediciones Era
- Gutstein, E., Fey, T., Heid, K., DeLoach-Johnson, I., Middleton, J., Larson, M., Dougherty, B., & Tunis, H. (2005). Equity in school mathematics: How can research contribute? *Journal for Research in Mathematics Education*, 36(2), 92-100.
- Hall, S. (1986). Gramsci's relevance for the study of race and ethnicity. *Journal of Communication Inquiry*, 10(5), 5-29.
- Hiebert, J., Gallimore, R., Garnier, H., Givving, K.B., Hollingsworth, H., Jacobs, J. (2003). *Teaching mathematics in seven countries: Results from the TIMSS 1999 video study*. Washington, D.C.: National Center for Educational Statistics.

- Leonardo, Z. (2003). *Ideology, discourse and school reform*. Westport, CT: Praeger Publisher.
- Lundin, S. (2012). Hating school, loving mathematics: On the ideological function of critique and reform in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 80, 73-85.
- Mbembe, A. (2014). *Crítica de la razón negra. Ensayo sobre el racismo contemporáneo*. Barcelona, España: Futuro Anterior Editores.
- Mehan, H. (1978). Structuring school structure. *Harvard Educational Review*, 48(1), 32- 64.
- Ministerio de Educación de Chile (2012). *Bases curriculares para la educación*. Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Pais, A. (2012). A critical approach to equity in mathematics education. In O. Skovsmose & B. Greer (Eds.), *Opening the cage: Critique and politics of mathematics education* (pp. 49-92). Rotterdam: Sense Publisher.
- Popkewitz, T. (1988). Institutional issues in the study of school mathematics: Curriculum research. *Educational Studies in Mathematics*, 19(2), 221-249.
- Van Dijk, T. (1992). Discourse and the denial of racism. *Discourse & Society*, 3, 87-118.
- Williams, R. (1981). *The sociology of culture*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Yin, R. (2014). *Case study research design and methods*. (5a ed.) Thousand Oaks, CA: Sage Publications.