

LA CONTEXTUALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL CUADRADO DE BINOMIO: UN ESTUDIO DE CASO CON PROFESORES CHILENOS

CONTEXTUALIZATION IN THE TEACHING OF THE SQUARE OF A BINOMIAL: A CASE STUDY WITH CHILEAN TEACHERS

Carlos Andrés Ledezma Araya, Manuel Cuevas León

Instituto de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

carlos.ledezma.a@mail.pucv.cl, mcuevasleon@gmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo fue estudiar la contextualización, por parte de los profesores, en la enseñanza del cuadrado de binomio, para el cual se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema estudiado, y se analizó el tratamiento de dicha identidad notable en los textos escolares de primer año de educación media (14 a 15 años). Enmarcado en la metodología del estudio intrínseco de casos, se diseñó un cuestionario aplicado a 14 profesores de matemática de la Región de Valparaíso (Chile), cuyo análisis evidenció una escasez de contextualizaciones en la enseñanza del cuadrado de binomio en su praxis educativa.

Palabras clave: contextualización, cuadrado de binomio

Abstract

The aim of this work was to study the contextualization in the teaching of the square of a binomial, by mathematics teachers. To carry out this study, we made a bibliographical review on the topic, and analysed the treatment of this notable identity in the textbooks of first year of secondary education (14 to 15 years old). Framed in the methodology of the intrinsic case study, a questionnaire was designed and applied to 14 mathematics teachers from the Region of Valparaíso (Chile). Its analysis evidenced a lack of contextualization in the teaching of the square of a binomial in its educational praxis.

Key words: contextualization, square of a binomial

■ Introducción

Las identidades notables son productos que, por cumplir con ciertas reglas, no requieren más que de una expresión algebraica predefinida para su resolución. De acuerdo con el currículo educativo chileno vigente, su estudio se inicia en el nivel primer año medio (14 a 15 años), donde el objetivo de aprendizaje del eje Álgebra y Funciones propone “desarrollar los productos notables de manera pictórica y simbólica [...] aplicándolos a situaciones concretas” (Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC], 2016, p. 119), iniciando con el cuadrado de binomio.

Sin embargo, Núñez y Font (1995) plantean que tanto los elevados niveles de abstracción como de generalización de los conceptos matemáticos, contribuyen como posibles razones que dificultan el aprendizaje en la asignatura, a lo que López, Moreno y Souza (2011) complementan con la idea de que los exámenes tienden a enfocarse hacia desarrollos y procedimientos en vez de contextualizaciones claras y significativas que motiven el aprendizaje del estudiante. Sustentado en lo anterior, y en nuestra práctica educativa cotidiana, es que en este estudio nos interesamos por abordar el tema de la contextualización en la enseñanza de un determinado objeto matemático, planteando como problemática de este estudio que la contextualización, por parte de los profesores, en la enseñanza del cuadrado de binomio a sus estudiantes, puede ser escasa o dificultosa en su praxis.

Para esta investigación se ha propuesto como objetivo estudiar la contextualización, por parte de los profesores, en la enseñanza del cuadrado de binomio, buscando dar respuesta a la pregunta ¿cómo contextualizan los profesores el cuadrado de binomio para su enseñanza en primer año de educación media (14 a 15 años)?

■ Indagación bibliográfica

Para este estudio se realizó una revisión de la literatura especializada, considerando, por una parte, investigaciones sobre ciertas dificultades asociadas al aprendizaje de los productos notables; y por otra, aquellas que abordan la importancia de la contextualización en la enseñanza de los objetos matemáticos.

Una de las posibles causas que explican las dificultades y errores que manifiestan los estudiantes en el aprendizaje del álgebra guarda relación con lo que declaran Herscovics y Linchevski (1994), sobre el ritmo y el enfoque formalista con el que son enseñados los contenidos dentro de la asignatura, los que –a su vez– descuidan la conexión con los constructos pre-algebraicos desarrollados por los estudiantes durante su educación primaria, provocando lo que los autores denominan como “una ‘brecha’ cognitiva [...] entre aritmética y álgebra” (p. 63).

En su estudio sobre dificultades de los productos notables, Méndez (2008) plantea que “los alumnos tienen sus propias concepciones acerca de su funcionamiento y ponen en obra modelos de acción espontáneos y persistentes cuando resuelven estos ejercicios” (p. 59), identificando los siguientes casos de resolución errónea para el cuadrado de binomio.

Tabla 1. Errores en la resolución del cuadrado de binomio

Acción del estudiante	Resolución
Elevar a 2 la parte literal	$(5x - 4)^2 = (5x)^2 - (4)^2 = 5x^2 - 16$
Elevar a 2 sólo los números	$(5x - 4)^2 = (5x)^2 - (4)^2 = 25x - 16$

Fuente. Adaptado desde Méndez (2008).

Al respecto, la autora explica este fenómeno relacionándolo con la lectura que el alumno realiza en el registro algebraico de dichos ejercicios, obstaculizando el modelo de acción pertinente que debiese poner en juego (Méndez, 2008). Estas dificultades y errores repercuten no sólo en el aprendizaje de los estudiantes, sino que además en que la matemática se considere como una asignatura que no entusiasma, siendo rechazada por tildarse de difícil o carente de un posterior uso en la vida (Ruiz, 2008).

Por su parte, en un análisis efectuado a los textos de estudio utilizados en el sistema educativo chileno, se evidenció que el tratamiento de los productos notables no se aleja de las representaciones algebraica y geométrica en su enseñanza, desde que son introducidos como contenido hasta que son trabajados en ejercicios.

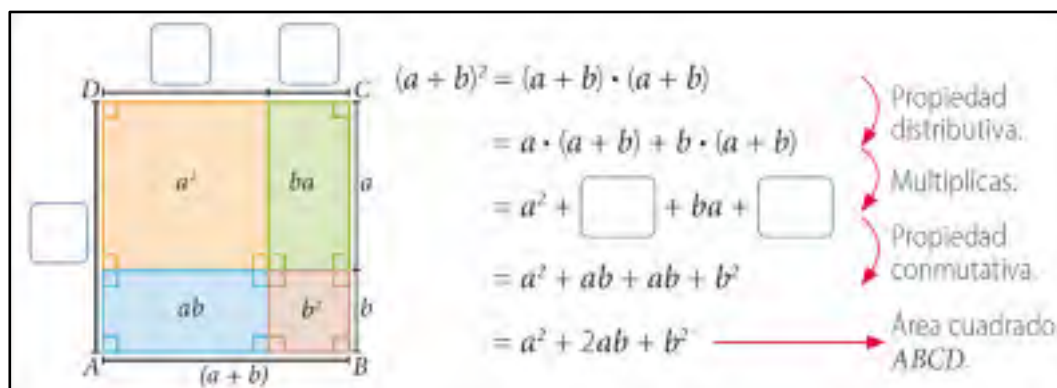


Figura 1. Introducción del cuadrado de binomio en un texto de estudio chileno. Extraído desde Galasso, Maldonado y Marambio (2016, p. 74).

Considerando que los textos de estudio son recursos utilizados en el aula de forma regular, representan a su vez un soporte para la praxis de los profesores, para quienes la búsqueda y elección de problemas adecuados a las tendencias actuales, lineamientos curriculares y enfoques didácticos, pasa a ser un gran desafío (Aparisi y Pochulu, 2013).

Una manera muy utilizada para acercar y vincular el contenido matemático a la realidad ha sido a través de los métodos de enseñanza-aprendizaje que aborden la resolución de problemas de la vida, y de este modo, ayuden a eliminar el rechazo a la matemática, llevándola a la práctica en aplicaciones con otras áreas de estudio, fortaleciéndose así el vínculo interdisciplinar (Ruiz, 2008). En respaldo a lo anterior, es que el trabajo matemático contextualizado en realidades concretas permite conseguir tanto la significatividad y funcionalidad de los contenidos aprendidos, como el desarrollo de procesos mentales como la abstracción y la generalización (Núñez y Font, 1995).

En atención a la descontextualización de la enseñanza de la matemática, han surgido propuestas de clases que abordan dicha problemática desde el plano de la didáctica. Por una parte, Cuevas (2017) diseñó una secuencia para abordar la variable aleatoria y su correspondiente función probabilidad, considerando como referente principal a la Teoría de Situaciones Didácticas (Brousseau, 2002), en la que los estudiantes construyeron y aplicaron el concepto a partir de la resolución de problemas del contexto cotidiano. Por otra parte, está el trabajo de Ledezma (2017), en el que, utilizando la estrategia de modelación y el proceso de modelización matemática, se representaron situaciones cotidianas utilizando la función exponencial, tanto para fenómenos de crecimiento como de decrecimiento, considerando como referentes el ciclo de modelización propuesto por Blomhøj y Højgaard (Blomhøj y Højgaard, 2003; Blomhøj, 2004) y elementos de la Teoría APOE (Dubinsky, 1991).

De este modo, determinamos para nuestro estudio como contextualización a la ubicación de una situación de enseñanza –en este caso, a la introducción del objeto matemático cuadrado de binomio– en un contexto de aprendizaje relacionado al mundo real, como las estrategias de aplicación o modelación.

■ Metodología

Simons (2014) define al estudio de caso como “una exploración en profundidad desde múltiples perspectivas de la complejidad y unicidad de un proyecto, política, institución o sistema en un contexto de ‘la vida real’ en particular” (p. 457). Este trabajo, de corte cualitativo y paradigma interpretativo, se enmarca en la metodología del estudio intrínseco de casos, entendido como aquél “que es estudiado para aprender sobre un caso particular” (Stake, 1995, en Simons, 2014, p. 459).

Para el diseño de este estudio, se consideraron los elementos metodológicos propuestos por Simons (2014), que son explicitados en la tabla 2.

Tabla 2. Descripción del diseño del estudio

Etapas	Acciones
Conceptualización del tema	Se realizó la identificación y planteamiento de una problemática en lo que respecta a la contextualización en la enseñanza de los conceptos matemáticos, lo que implicó una revisión en la literatura que la respaldase.
Constitución del caso	Esta etapa implicó la delimitación del foco del estudio en la enseñanza de las identidades notables, específicamente del cuadrado de binomio, debido a que es la primera que se enseña formalmente a los estudiantes en el nivel primer año medio (14 a 15 años). Lo anterior, implicó una revisión curricular y de los textos de estudio del curso objetivo, determinando como unidad de análisis a los profesores de matemática que ejercen docencia en dicho nivel educativo.
Planteamiento de interrogantes	Para dar respuesta a las interrogantes que nos planteamos, se diseñó un cuestionario –validado por expertos y prueba piloto– en que los sujetos participantes del estudio explicasen y ejemplificasen la forma en que contextualizan a sus estudiantes la enseñanza del cuadrado de binomio.

En este estudio participaron 14 profesores de matemática que imparten docencia en enseñanza secundaria en establecimientos –tanto de dependencia municipal como particular subvencionada– de la Región de Valparaíso (Chile), a quienes se les aplicó un cuestionario, el que se muestra en la figura 2.

CUESTIONARIO

Con el objetivo de recopilar información para un proyecto de investigación del programa Magíster en Didáctica de la Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, solicitamos a usted responder (en forma anónima) estas preguntas, basándose en su práctica.

a) En el tratamiento de los productos notables, ¿acostumbra a contextualizar su enseñanza? Argumente su respuesta.

b) ¿Cómo contextualizaría la expresión $(a + b)^2$? Ejemplifique.

La información recogida será empleada exclusivamente con fines investigativos. Agradecemos su colaboración que nos será de gran utilidad.




Figura 2. Cuestionario aplicado a los sujetos informantes. Elaboración propia.

A su vez, cada pregunta del cuestionario diseñado tiene una utilidad específica dentro del análisis de los resultados del estudio:

- Pregunta a): permite entender si la contextualización es una estrategia recurrente en la enseñanza de los productos notables por parte de los profesores, y fue utilizada para complementar la discusión de resultados obtenidos de este estudio.
- Pregunta b): permite conocer la forma en que los profesores contextualizan el cuadrado de binomio en una situación del mundo real o aplicación práctica para su enseñanza, y fue utilizada para la categorización de los resultados de este estudio.

Cabe destacar que la selección de los sujetos informantes fue por conveniencia (Battaglia, 2008, en Hernández, Fernández y Baptista, 2014), debido a la vinculación laboral de los investigadores con los profesores, a quienes se les envió el cuestionario vía correo electrónico, con un plazo de respuesta no mayor a 24 horas. Para el levantamiento de categorías de análisis, se consideró un criterio binario sobre la contextualización que realizan los sujetos informantes en la enseñanza del cuadrado de binomio: sí/no, además de subcategorías de acuerdo con un análisis apriorístico de potenciales respuestas esperadas, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Categorías de análisis para el estudio

Categorías	Descriptor	Subcategorías
No contextualiza (cód. C1)	No contextualiza el cuadrado de binomio en una situación del mundo real, o recurre a su representación algebraica y/o geométrica	Representación algebraica (cód. C1.1)
		Representación geométrica (cód. C1.2)
		Sin representación/no sabe (cód. C1.3)
Sí contextualiza (cód. C2)	Contextualiza el cuadrado de binomio en una situación del mundo real o aplicación práctica	Situación del mundo real (cód. C2.1)
		Aplicación práctica (cód. C2.2)


Para el análisis de los resultados, se clasificaron las respuestas de la segunda pregunta del cuestionario aplicado, de acuerdo con las categorías y subcategorías propuestas, identificando a los sujetos como P₁, P₂, P₃, ..., P₁₄. Por otra parte, las respuestas de la primera pregunta del cuestionario son consideradas para complementar la discusión de resultados.

Este trabajo fue desarrollado como parte del programa de Magíster en Didáctica de la Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, donde se validó el estudio por expertos de didáctica.

■ Análisis de resultados

Con base en los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a los 14 profesores, la tabla 4 muestra algunas evidencias representativas de las categorías y sub-categorías de análisis propuestas para este estudio, con la respectiva descripción que justifica su clasificación.

Tabla 4. Evidencias de las categorías y subcategorías de análisis

Respuesta del profesor	Descripción
Para enseñar esto en primero medio parto por el cálculo de figuras planas por descomposición, para llegar a la representación geométrica de cada uno de los productos notables, y luego darle sentido a la expresión correspondiente a su representante.	La respuesta del sujeto P ₁₂ evidencia las subcategorías C _{1.1} y C _{1.2} . Este tipo de respuestas fue el más recurrente, en que se refieren a las representaciones algebraica y geométrica del cuadrado de binomio como únicos recursos para su enseñanza.
Podríamos trabajar con algún mosaico al pegar cerámicas e ir comparando las áreas de cada una, de forma que nos quede un puzle y siga ese patrón en una superficie, de esa forma podríamos establecer el desarrollo y el criterio para el desarrollo de un cuadrado de binomio, y luego en general para hacer la igualdad entre la expresión y su desarrollo.	La respuesta del sujeto P ₃ evidencia las subcategorías C _{1.1} y C _{1.2} . Si bien plantea una actividad con material concreto, ésta no se sitúa en una situación del mundo real.
La expresión se contextualiza luego de abordar el marco inicial de la clase que es más concreto, dando la amplitud de observaciones posibles a través de la resolución de cuadrados, que es una estrategia común en los textos de apoyo.	La respuesta del sujeto P ₂ evidencia la subcategoría C _{1.3} . Se considera como tal debido a su ambigüedad y por no especificar una contextualización concreta ni su representación en otro registro.
	La respuesta del sujeto P ₆ evidencia la subcategoría C _{2.1} . Ésta fue la única que colocó al cuadrado de binomio en una situación contextualizada, que si bien es un ejemplo sencillo, da luces de una intención de contextualización efectiva.

<p><i>Transcripción:</i> Dentro de una primera aproximación, podría ser: sean $*$, $*$ y $*$ tres tipos de árboles, determinar la cantidad de árboles plantados. Dentro de una segunda aproximación, “obligar” (desde una propuesta didáctica) al estudiante a recurrir a la geometría y posteriormente una generalización, con ida y vuelta entre geometría y álgebra.</p>	
<p>Se puede contextualizar con el cálculo de números al cuadrado difíciles de conocer de manera rápida, realizando una separación en una suma de números adecuados que permitan una mayor facilidad para calcular, ya sea por medio de una suma como de una resta. [Ejemplifica con $34^2 = (30 + 4)^2$ y su desarrollo]</p>	<p>La respuesta del sujeto P₁₃ evidencia la subcategoría C_{2.2}. Ésta fue la única que consideró al cuadrado de binomio como una estrategia aplicable al cálculo mental.</p>

Nota. Debido a que los cuestionarios fueron recibidos vía correo electrónico, las evidencias presentadas corresponden a las respuestas escritas de los sujetos participantes y, en sólo un caso, a la digitalización de un cuestionario impreso.

Para sintetizar los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario, la tabla 5 muestra una clasificación de los sujetos informantes de acuerdo con las categorías y subcategorías en las que se evidencian sus respuestas.

Tabla 5. Síntesis de los resultados del estudio

Categorías	Sub-categorías	Sujetos informantes
C ₁	C _{1.1}	P ₁ , P ₃ , P ₄ , P ₅ , P ₇ , P ₈ , P ₉ , P ₁₀ , P ₁₁ , P ₁₂ , P ₁₄
	C _{1.2}	P ₁ , P ₃ , P ₄ , P ₅ , P ₇ , P ₈ , P ₉ , P ₁₀ , P ₁₁ , P ₁₂ , P ₁₄
	C _{1.3}	P ₂
C ₂	C _{2.1}	P ₆
	C _{2.2}	P ₁₃

La evidencia recopilada reveló que, entre las respuestas más comunes, los docentes intentaron contextualizar el cuadrado de binomio, siendo que en realidad sólo los convirtieron a otro registro de representación semiótica, es decir, desde la expresión algebraica $((a + b)^2)$ a la representación geométrica (cálculo de área de figuras cuadradas). Ello nos sugiere una confusión, por parte de los sujetos participantes, sobre lo que implica contextualizar, o una falta de conocimiento sobre situaciones concretas donde se puede aplicar el cuadrado de binomio.

Cabe destacar que hubo docentes que, con respecto a la primera pregunta del cuestionario, reconocieron abiertamente que no contextualizan los contenidos. Por ejemplo:

- P₁ : no lo hago usualmente, casi siempre lo trato de manera algebraica nada más, principalmente porque la práctica es vista con problemas geométricos más que cotidianos.
- P₆ : si bien comprendo el trabajo geométrico asociado, me parece forzado, por lo poco habitual al estudiante. En específico, me parece que al estudiante no se le contextualiza. Nunca salgo realmente de lo algebraico.
- P₇ : no acostumbro a hacerlo. Una vez lo hice y el UTP [Jefe de Unidad Técnico-Pedagógica] me dijo que era ‘muy complejo’, que mejor les entregara la fórmula a los estudiantes.

La respuesta de P_1 guarda relación con lo planteado por López et al. (2011), sobre esta tendencia de los exámenes a mecanizar los procedimientos algebraicos, subentendiéndose que la práctica no-algebraica, en este caso del cuadrado de binomio, correspondería sólo a la aplicación del algoritmo en su representación geométrica.

Si bien el sujeto P_6 fue el único que ejemplificó una contextualización efectiva, también asumió que no es parte de su praxis regular. Aunque parezca contradictorio, este caso reafirma la idea de Herscovics y Linchevski (1994), donde el ritmo y formalismo de la enseñanza algebraica, pareciese ser una limitante para llevar a cabo estrategias que salgan de lo tradicionalmente conocido como metodología de enseñanza de esta área.

Por otra parte, no deja de llamar la atención lo declarado por el sujeto P_7 , al afirmar que el administrativo curricular lo haya limitado en su intención de contextualizar los contenidos para su enseñanza. Ello resulta contraproducente, si la literatura citada en este estudio enfatiza en los beneficios que trae esta práctica para el aprendizaje de los estudiantes, además que las directrices curriculares nacionales también lo declaran en sus documentos. Nuevamente, se pone de relieve otra idea de Herscovics y Linchevski (1994), quienes plantean que pareciese ser que, tanto algunos textos de estudio como ciertos profesores, no toman en consideración la amplia gama de dificultades que se producen en el aprendizaje del álgebra, limitándose sólo a los formalismos de enseñanza y descuidando los conocimientos pre-algebraicos que aportó la aritmética en la educación primaria.

■ Conclusiones

En esta investigación se estudió la contextualización, por parte de los profesores, en la enseñanza del cuadrado de binomio, cuyos resultados evidenciaron una escasez de contextualizaciones en su praxis, además de vislumbrar una confusión –por parte de los sujetos– en lo que implica contextualizar un objeto matemático y representarlo en otro registro semiótico. Si bien Duval (2004) plantea la importancia de la representación de los objetos matemáticos utilizando una multiplicidad de registros semióticos, la contextualización posibilita un tránsito entre lo matemático y lo real, a través de estrategias como las de aplicación y modelación.

Con base en lo anterior nos cuestionamos, por una parte, la importancia que se le da a este tema en el tratamiento de los contenidos matemáticos, en una disyuntiva entre el peso que cobra el aprendizaje del algoritmo por sobre la contextualización de un conocimiento matemático abstracto en situaciones cotidianas. Por otra, sobre los tiempos disponibles que plantea el currículo para abordar determinados contenidos, y el material pedagógico con el que se cuenta como soporte para los profesores, esto último avalado por el análisis efectuado a los textos escolares del nivel primer año medio (14 a 15 años), el que evidenció un enfoque mayormente algebraico-geométrico, por sobre las aplicaciones prácticas o de modelación para la enseñanza del cuadrado de binomio.

Estas reflexiones y cuestionamientos son puntos cruciales para desarrollar futuras investigaciones sobre el tema, tanto para diseñar propuestas didácticas que atañan la subsanación de estas problemáticas de enseñanza, como para la indagación en el tratamiento de otros objetos matemáticos.

■ Referencias

- Aparisi, L. y Pochulu, M. (2013). Dificultades que enfrentan los profesores en escenarios de modelización. En R. Flores (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* 26, 1387-1397. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Blomhøj, M. (2004). Mathematical Modelling: A Theory for Practice. En B. Clarke et al. (Eds.), *International Perspectives on Learning and Teaching Mathematics* (pp. 145-159). Gotemburgo, Suecia: National Center for Mathematics Education.

- Blomhøj, M. y Højgaard, T. (2003). Developing mathematical modelling competence: conceptual clarification and educational planning. *Teaching Mathematics and its Applications: An International Journal of the IMA*, 22(3), 123-139. doi:10.1093/teamat/22.3.123
- Brousseau, G. (2002). *Theory of Didactical Situations in Mathematics. Didactique des Mathématiques, 1970-1990* (N. Balacheff, M. Cooper, R. Sutherland y V. Warfield, Trads.). doi:10.1007/0-306-47211-2
- Cuevas, M. (2017). *Variable Aleatoria: una secuencia didáctica, bajo la mirada de la Teoría de Situaciones Didácticas*. Tesis de magister no publicada, Instituto de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.
- Dubinsky, E. (1991). Reflexive Abstraction in Advanced Mathematical Thinking. En D. Tall (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 95-123). doi:10.1007/0-306-47203-1_7
- Duval, R. (2004). *Semiosis y Pensamiento Humano: Registros Semióticos y Aprendizajes Intelectuales* (M. Vega, Trad.). Cali, Colombia: Merlin I.D.
- Galasso, B., Maldonado, L. y Marambio, V. (2016). *Texto del Estudiante Matemática 1° Medio*. Providencia, Chile: Santillana del Pacífico.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México: McGraw Hill Education.
- Herscovics, N. y Linchevski, L. (1994). A cognitive gap between arithmetic and algebra. *Educational Studies in Mathematics*, 27(1), 59-78. doi:10.1007/bf01284528
- Ledezma, C. (2017). *Estudio de la Modelación con Función Exponencial para Estudiantes de Segundo Año Medio, según el Modelo de Blomhøj y Højgaard*. Tesis de magister no publicada, Instituto de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.
- López, A., Moreno, B. y Souza, M. (2011). Cultura matemática vs. contextualización matemática en educación media superior. En P. Lestón (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa 24*, 115-121. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Méndez, T. (2008). Dificultades en la práctica de productos notables y factorización. *Revista del Instituto de Matemática y Física*, 11(15). Obtenido desde <http://matesup.cl/portal/revista/2008/8.pdf>
- Ministerio de Educación de Chile. (2016). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio*. Santiago, Chile: Autor.
- Núñez, J. M. y Font, V. (1995). Aspectos ideológicos en la contextualización de las matemáticas: una aproximación histórica. *Revista de Educación*, (306), 293-314. Recuperado desde <https://www.mecd.gov.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre306/re3060900494.pdf?documentId=0901e72b81272a9b>
- Ruiz, J. M. (2008) Problemas actuales de la enseñanza-aprendizaje de la matemática. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47(3), 1-8. Recuperado desde <https://rieoei.org/RIE/article/view/2348>
- Simons, H. (2014). Case Study Research: In-Depth Understanding in Context. En P. Leavy (Ed.), *The Oxford Handbook of Qualitative Research* (pp. 455-470). doi:10.1093/oxfordhb/9780199811755.013.005