

## CONCEPTUALIZACIÓN DE COMPETENCIA REFLEXIVA Y DIFICULTADES EN SU DESARROLLO

**María José Seckel, Adriana Breda, Vicenç Font, Gemma Sala**

Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul, Brasil. Universidad de Barcelona, España.

mseckel@ucsc.cl, adriana.breda@gmail.com, vfont@ub.edu, gsala@ub.edu

**Palabras clave:** formación inicial, competencia de reflexión, prácticas y evaluación.

**Key words:** initial training, competition for reflection, assessment practices.

**RESUMEN:** Este trabajo corresponde a una investigación cualitativa que, por medio de un estudio de caso, busca profundizar en los procesos formativos de futuros profesores de educación general básica con mención en matemática de una universidad chilena, respecto al desarrollo de la competencia de reflexión. Los datos evidencian que los participantes consideran relevante el desarrollo de la competencia de reflexión para lograr mejorar la práctica. Por otra parte, señalan algunas dificultades para su desarrollo.

**ABSTRACT:** This work aims to improve the development of the reflexive competence in teachers of basic education from a chilean university. A qualitative assessment was conducted using data from a study case, and the development of the reflective competence for teaching improvement was considered as relevant by the participants. Results, however, also showed that there are some difficulties for its development.

## ■ INTRODUCCIÓN

La incorporación de la reflexión sobre la práctica en la formación inicial de profesores está relacionada, entre otros aspectos, con la amplia investigación sobre el desarrollo profesional del profesor, que ha puesto de manifiesto la necesidad de investigar sobre su desarrollo y evaluación.

En el ámbito de la formación inicial, distintos países han impulsado un conjunto de reformas en las que domina un modelo organizado por competencias profesionales. En Chile, dicha tendencia se ha concretado en la publicación del Ministerio de Educación, en el año 2012, de los estándares que se espera que hayan alcanzado los egresados de la carrera de pedagogía general básica al finalizar sus estudios de grado. Una de las competencias que se ha considerado en esta publicación es la reflexiva, en Seckel y Font (2015) se formuló y una propuesta de caracterización de la competencia reflexiva con grados de desarrollo y descriptores y se realizó un diagnóstico del nivel de desarrollo de esta competencia en un grupo de futuros profesores chilenos que estudian la carrera de pedagogía general básica. Los resultados obtenidos mostraron un bajo nivel de desarrollo de dicha competencia. En esta investigación nos hemos interesado en investigar como “viven” los estudiantes que muestran este bajo nivel de competencia reflexiva y sus formadores la competencia de reflexión en la institución donde estudian y trabajan. En particular nos hemos interesado en responder a las siguientes preguntas: ¿Qué piensan los futuros profesores y sus formadores acerca de la competencia de reflexión? ¿Qué dificultades observan en el desarrollo de dicha competencia en la institución donde estudian y trabajan?

## ■ MARCO DE REFERENCIA

### Competencia de reflexión

El tema de la reflexión sobre la propia práctica lleva algunos años de recorrido, podríamos decir que el primer autor que acerca el concepto de profesor reflexivo es Dewey. Para este autor, un valor propio del pensamiento reflexivo es aquel que nos libera de la actividad meramente impulsiva y puramente rutinaria, es decir, nos capacita para dirigir nuestras actividades con previsión y fines claros (Dewey, 1989). Así mismo, Schön (1992), plantea la necesidad de la formación de profesionales reflexivos, destacando que las escuelas deben replantearse tanto la epistemología de la práctica como los sustentos pedagógicos sobre los que se asientan sus planes de estudio, a la vez que deben favorecer cambios en sus instituciones de modo que den cabida a un prácticum reflexivo como un elemento clave en la preparación de sus profesionales. Más recientemente, Brockbank y McGill (2002) manifiestan que la reflexión es una competencia que permite aprender de la práctica y conseguir mejorarla. En esta misma línea Perrenoud (2004), sostiene que para lograr conseguir docentes reflexivos se necesita diferentes ingredientes. Por una parte, se necesita que el profesor tenga un método para la reflexión (que en líneas generales puede ser similar en diferentes materias) y por otra parte, son necesarios marcos conceptuales específicos de cada disciplina que sirvan para entender, organizar y analizar la información sobre la que se reflexiona.

El Ministerio de Educación en Chile ha manifestado a través de distintas publicaciones que la reflexión es una de las habilidades que el profesor necesita para alcanzar buenas prácticas pedagógicas. Esto lo podemos apreciar en dos de sus publicaciones. La primera publicación está dirigida a los profesores, en ella han manifestado que:

El docente reflexiona críticamente sobre las estrategias desarrolladas y sus efectos en los aprendizajes de los alumnos, evaluando cómo se cumplieron los objetivos propuestos y si los alumnos se comprometieron con las actividades de aprendizaje. A partir de este análisis, el profesor reformula sus estrategias de enseñanza para hacerlas más efectivas, de manera que respondan a las necesidades de aprendizaje de todos sus estudiantes (Mineduc, 2008, p.33).

La segunda publicación entrega orientaciones sobre cuáles son las competencias que deberían desarrollar los profesores de educación básica en la etapa de formación inicial. En ella han considerado que la competencia de reflexión se manifiesta cuando:

Al mismo tiempo, se considera que se manifiesta cuando: “Analiza críticamente su práctica pedagógica y la de otros docentes en función de su impacto en el aprendizaje de los estudiantes, y propone y fundamenta cambios para mejorarla. Para ello posee herramientas para observación y evaluación de clases y está preparado para ser observado y recibir retroalimentación de acuerdo a su desempeño (Mineduc, 2012, p. 39).

En ambos trabajos la competencia de reflexión tiene un carácter transversal, es decir, cada profesor debe ser capaz de movilizar dicha competencia en el contexto de la disciplina que enseña.

Desde la didáctica de la matemática surgen distintas propuestas que aportan marcos conceptuales relacionados con el desarrollo de la competencia de reflexión, como son: la competencia mirar con sentido (Mason, 2002), la metodología Lesson Study (Fernández & Yoshida, 2004), la metodología Concept Study (Davis, 2008), Conocimiento matemático para una enseñanza de las matemáticas de calidad (Hill et al., 2008), la competencia de análisis didáctico en el enfoque ontosemiótico (Godino, Contreras & Font, 2006; Font, Rubio, Giménez & Planas, 2009; Font, Planas & Godino, 2010).

Domingo (2009), plantea que las tareas presentadas por los docentes universitarios para desarrollar la competencia reflexiva deben estar acompañadas de orientaciones que permitan comprender cómo se debe reflexionar. En el ámbito de la formación del profesorado, distintos autores se han interesado en investigar sobre cómo deben ser los procesos de reflexión guiados (Nolan, 2008; Giménez, Font & Vanegas, 2013), mostrando técnicas, pautas u orientaciones que son útiles para desarrollarla. Por otra parte, Perrenoud (2004) recalca que formar practicantes reflexivos no puede limitarse a añadir un módulo reflexivo al programa de formación, por lo que se requiere que estas tareas estén presentes durante todo el proceso de formación inicial. Godino y Batanero (2008) consideran que los procesos de orientación (reflexión guiada) no se limitan únicamente a la reflexión que surge de la práctica de los futuros profesores, sino que también debe estar presente en las tareas que se presentan en los procesos de formación académica. En particular el marco del EOS, se propone organizar la parte valorativa de la reflexión de los profesores mediante el uso de los criterios de idoneidad didáctica (Breda, Font y Lima, 2015) y la parte descriptiva y explicativa por medio de las seis facetas o miradas siguientes:

1. Epistémica: se refiere al grado de representatividad de los significados institucionales implementados (o previstos), respecto de un significado de referencia.
2. Cognitiva: expresa el grado en que los significados pretendidos/ implementados estén en la zona de desarrollo potencial de los alumnos, así como la proximidad de los significados personales logrados a los significados pretendidos/implementados.

3. Interaccional: grado en que los modos de interacción permiten identificar y resolver conflictos de significado y favorecen la autonomía en el aprendizaje.
4. Mediacional: grado de disponibilidad y adecuación de los recursos materiales y temporales necesarios para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
5. Emocional: grado de implicación (interés, motivación) del alumnado en el proceso de estudio.
6. Ecológica: grado de adaptación del proceso de estudio al proyecto educativo del centro, las directrices curriculares, las condiciones del entorno social, etc.

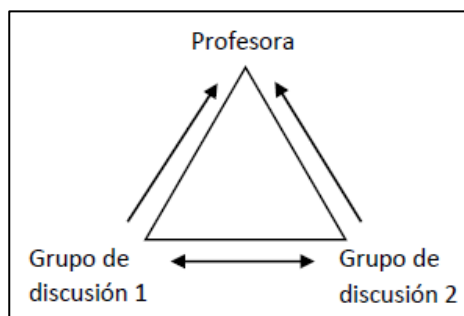
## ■ METODOLOGÍA

Esta investigación ha seguido una metodología cualitativa para lo cual se seleccionó el método de estudio de caso único de tipo instrumental (Stake, 2007). El caso se ha conformado con una profesora y 17 estudiantes que participan en una cátedra que se imparte en el segundo semestre del cuarto año de la Carrera de Pedagogía en Educación General Básica con Mención en Matemática en una Universidad chilena.

Los datos o unidades de análisis se han obtenido por medio de dos grupos de discusión (con los estudiantes) y una entrevista (a la profesora), con los cuales hemos realizado un tipo de categorización inductiva, es decir, dichas categorías surgen del discurso de los participantes.

Finalmente, para alcanzar nuestros objetivos, hemos procedido a realizar una triangulación de datos.

**Figura 1.** Triangulación de datos

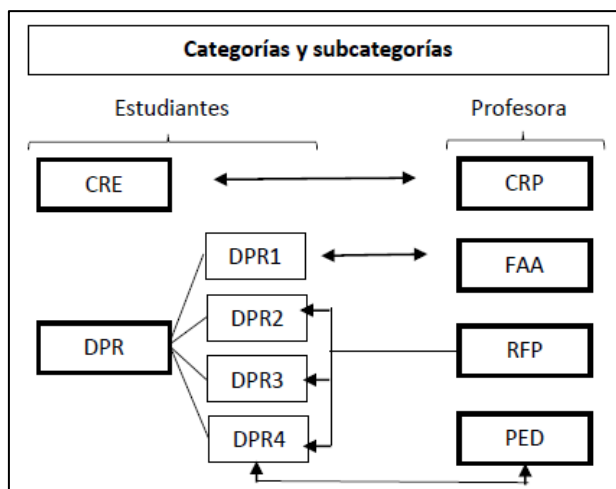


## ■ ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El desarrollo de la competencia de reflexión fue la temática central tanto en los grupos de discusión como en la entrevista. La información recolectada nos permite, por una parte, comprender como se ha trabajado esta competencia en años anteriores y, por otra parte, nos aporta con información relevante a la hora proponer un ciclo formativo que permita mejorar el nivel de competencia en los futuros profesores. Dado a los objetivos que persigue este trabajo, nos centraremos en aquellas categorías y subcategorías que nos dan la posibilidad de construir una conceptualización de competencia de reflexión basada en el discurso de los participantes, como también, en aquellas que se relacionan con las dificultades que perciben en su desarrollo. En la figura 1 observamos las

categorías y/o sub-categorías que surgen del discurso de los estudiantes (grupos de discusión) y de la profesora (entrevista), así como las relaciones que existen entre ellas.

**Figura 2. Categorías y sus relaciones.**



### Primera relación

La primera relación que observamos corresponden a las categorías CRE (Competencia de reflexión según los estudiantes) y la CRP (competencia de reflexión según la profesora). A partir del análisis de estas categorías, logramos asignar el siguiente significado a la competencia de reflexión (el cual fue presentado y discutido con los participantes): “Competencia que permite reflexionar sobre la práctica pedagógica (propia o ajena) antes y después de una implementación. Es importante desarrollar dicha competencia en los futuros profesores, pero esta debe tener una estrecha relación con la competencia matemática para lograr mejorar la práctica”

### Segunda relación

En la segunda etapa de análisis, logramos realizar tres tipos de relaciones:

En la primera se establece una relación entre la sub-categoría DPR1 (Escasa orientación de los profesores) y la categoría FAA (falta de acuerdos académicos). De acuerdo a los datos, podemos ver que existe coherencia entre el discurso de los estudiantes y la profesora respecto a una misma problemática: ausencia de una formación intencionada para el desarrollo de la competencia de reflexión. Esto lo podemos evidenciar en el discurso de los estudiantes cuando plantean que “depende del profesor si se reflexiona bien después de las prácticas”, “no recibimos orientación para hacer observaciones”, “es que las reuniones de práctica se supone que son para la reflexión pedagógica, pero no se da o depende de quién lo haga”. Del mismo modo, podemos observarlo en el discurso de la profesora, quien frente a la pregunta ¿han tomado decisiones respecto a cómo quieren desarrollar esta competencia en los futuros profesores? Nos dice: “no hemos tenido conversaciones de ello”, “está todo en un plano muy teórico”.

La segunda tiene que ver con la categoría RFP (rechazo de los futuros profesores) y su relación con las categorías DPR2 (baja experiencia), DPR3 (poco tiempo de práctica) y DPR4 (mala evaluación). De acuerdo a los datos, consideramos que el rechazo de los futuros profesores hacia las tareas que requieren reflexionar se puede explicar a través de tres dificultades a las que hacen

mención futuros profesores, las cuales surgen en el contexto de sus prácticas (siete prácticas cursadas, con una duración de un semestre cada una). La primera explicación radica en que los futuros profesores consideran que sus experiencias de práctica no les permite alcanzar seguridad para reflexionar sobre el trabajo matemático de todos los niveles de educación básica. Manifiestan que estos no son asignados de manera estratégica (repiten los niveles, sólo conocen los niveles de primer ciclo de enseñanza básica o solo los de segundo ciclo, etc.), lo que provoca que no tengan una visión amplia de la enseñanza de la matemática en educación básica (DPR2). La segunda explicación se refiere al tiempo que les asignan para ir a los centros de práctica, el cual no aumenta de manera progresiva. En las primeras ocho prácticas asisten un día cada semana, lo que no les permite observar ni implementar una unidad didáctica completa (DPR3). Finalmente, consideramos que la tercera explicación radica en la baja valoración que le entregan los futuros profesores a la evaluación que reciben (DPR4) al momento de reflexionar sobre las prácticas. Manifiestan que en algunas ocasiones no comunican todas sus ideas respecto a una clase observada por que pueden perjudicar la calificación de algún compañero.

En la tercera relación volvemos a centrarnos en los procesos evaluativos y toma más fuerza la última explicación que hemos mencionado en el punto anterior. En esta tercera relación vemos que la profesora se alinea con esta temática, manifestando que las pautas de evaluación deben ser mejorados, pero que no se han generado espacios para que los formadores trabajen en eso (PED).

#### ■ CONSIDERACIONES FINALES

Los participantes consideran relevante el desarrollo de la competencia de reflexión para lograr mejorar la práctica y la vinculan con la competencia matemática. Por otra parte, señalan algunas dificultades para su desarrollo y evaluación, relacionadas, en su mayor parte, con la falta de la utilización de pautas explícitas que orienten la reflexión. En este sentido, vemos que los futuros profesores coinciden con lo planteado por Perrenoud (2004), quien señala la necesidad de que los formadores de futuros profesores cuenten con un marco de referencia que sirva como estructura de acogida al momento de reflexionar sobre la práctica propia o ajena.

Finalmente, cabe señalar que una manera de intentar revertir las dificultades encontradas es a través de la utilización de pautas explícitas que orienten la formación y evaluación, como se ha aplicado en diversas investigaciones y propuestas de formación (Godino & Batanero, 2009; Rivas, Godino & Konic, 2009; Giménez, Font & Vanegas, 2013).

Agradecimientos. Trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación I+D EDU2012-32644 del Ministerio de Economía y Competitividad de España, titulado: “desarrollo de un programa por competencias en la formación inicial de profesores de secundaria de matemática”.

## ■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brockbank, A. y McGill, I. (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Morata.
- Breda, A., Font, V. y Lima, V. M. R. (2015). A noção de idoneidade didática e seu uso na formação de professores de matemática. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática* 8(2), 1-41.
- Davis, B. (2008). Is 1 a prime number? *Developing teacher knowledge through concept study. Mathematics Teaching in the Middle School (NCTM)*, 14(2), 86-91.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona etc.: Paidós.
- Domingo, A. (2009). Desarrollar la competencia reflexiva en la educación superior. Diez propuestas para el aula universitaria. *Revista panamericana de pedagogía*, 19, 33-50.
- Fernandez, C. y Yoshida, M. (2004). *Lesson study: a Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Font, V., Planas, N. y Godino, J. D. (2010). Modelo para el análisis didáctico en educación matemática. *Infancia y Aprendizaje*, 33(1), 89-105.
- Font, V., Rubio, N. Giménez, J. y Planas, N. (2009). Competencias profesionales en el Máster de Profesorado de Secundaria, *UNO, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 51, 9-18.
- Giménez, J., Font, V. y Vanegas, Y. (2013). Designing Professional Tasks for Didactical Analysis as a research process. En C. Margolinas (Ed.), *Task Design in Mathematics Education* (pp. 581-590). Oxford: Proceedings of ICMI Study 22.
- Godino, J. D., Contreras, A. y Font, V. (2006). Análisis de procesos de instrucción basado en el enfoque ontológico-semiótico de la cognición matemática. *Recherches en Didactiques des Mathematiques*, 26 (1), 39-88.
- Godino, J. D. & Batanero, C. (enero, 2009). Formación de profesores de matemáticas basada en la reflexión guiada sobre la práctica. En I. Guzmán (Presidencia), *VI congreso iberoamericano de educación matemática*, Puerto Montt, Chile.
- Hill, H. C., Blunk, M. L., Charalambous, C. Y., Lewis, J. M., Phelps, G. C., Sleep, L., & Ball, D. L. (2008). Mathematical Knowledge for Teaching and the Mathematical Quality of Instruction: An Exploratory Study. *Cognition and Instruction*, 26 (4), 430-511.
- Mason, J. (2002). *Researching your own practice*. The discipline of noticing. London: Routledge-Falmer.
- Mineduc (2008). Marco para la buena enseñanza. <http://www.docentemas.cl/docs/MBE2008.pdf>
- Mineduc (2012). Estándares orientadores para egresados de carreras de Pedagogía en Educación Básica. <http://www.cpeip.cl/usuarios/cpeip/File/librosestandaresvale/libromediafinal.pdf>
- Nolan, A. (2008). Encouraging the reflection process in undergraduate teachers using guided reflection. *Australian Journal of Early Childhood*, 33(1), 31-36.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Invitación al viaje. Barcelona: Graó.

- Rivas, M., Godino, J.D., & Konic, P. Análisis epistémico y cognitivo de tareas en la formación de profesores de matemática. En M.J. González, M. T. González & J. Murillo (Eds.), *Investigación en educación matemática XIII* (pp. 453-462). Santander: SEIEM.
- Seckel, M.J. y Font, V. (2015). Competencia de reflexión en la formación inicial de profesores de matemática en Chile. *Práxis Educativa*, 11(19), 55-75.
- Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Stake, R.E. (2007). *Investigación con Estudios de Casos*. (4 Ed.). Madrid, España: Morata.