



ANÁLISIS DE PRÁCTICAS EVALUATIVAS Y REFLEXIVAS DE UN GRUPO DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS

Franklin Zuluaga Cardona, Gilbert Andrés Cruz Rojas

franklin.zuluaga@correounivalle.edu.co,

gilbert.a.cruz.r@correounivalle.edu.co

Institución educativa José María Córdoba de Yumbo, Colombia

Instituto de Educación y pedagogía de la Universidad del Valle, Colombia

.....

Resumen

En esta investigación se presenta el análisis de las prácticas evaluativas y reflexivas de un grupo de profesores del área de matemáticas de una institución educativa del sector oficial del Departamento del Valle del Cauca, en Colombia. El marco teórico se estructuró de acuerdo a los aportes conceptuales realizados por diferentes autores que han teorizado sobre el Desarrollo Profesional Docente, las Prácticas Evaluativas y las Prácticas Reflexivas. El método de investigación utilizado fue el estudio de caso, los datos se obtuvieron a través del diseño de un cuestionario, una rejilla de análisis para estudiar el plan diario de clases y un protocolo para las sesiones de trabajo y formación. Los resultados advierten que aunque los profesores asignan importantes funciones a la evaluación, como el seguimiento a los aprendizajes y ajustes a la enseñanza, las diversas prácticas evaluativas son orientadas a replicar procedimientos previamente expuestos o los sugeridos en textos escolares. La práctica reflexiva representó una oportunidad para compartir experiencias entre pares y transformar la práctica evaluativa desde la práctica.

Palabras Claves: Desarrollo profesional docente, evaluación, práctica evaluativa, práctica reflexiva, estudio de caso.

Abstract

This research presents the analysis of the evaluative and reflexive practices of a group of mathematics teachers from a state school in Valle del Cauca department, Colombia. The theoretical framework was structured according to

the conceptual contributions made by different authors who have theorized on subjects like teacher professional development, evaluative practices and reflective practices. The research method was case study, the data were obtained through the design of a questionnaire, a grid of analysis to study the daily plan of classes and a protocol for the work and training sessions. The results show that although teachers assign important functions to the evaluation such as the follow- up for learning and the adjustments for teaching, the different evaluative practices are oriented to replicate procedures previously exposed or suggested in the school textbooks. The reflexive practice represented an opportunity to share experiences among peers and transform the evaluative practice from practice.

Key words: Teacher professional development, Assessment, evaluative practice, reflective practice, case study

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este documento se deriva del trabajo de grado realizado en la Maestría en Educación con énfasis en Educación Matemática, modalidad de profundización, de la Universidad del Valle, Cali – Colombia. El estudio indagó por las prácticas evaluativas y reflexivas de un grupo de profesores de matemáticas de la Institución Educativa José María Córdoba del Municipio de Yumbo, lo que permitió analizar algunas acciones y relaciones entre la enseñanza y la práctica evaluativa. Es decir, se identificó debilidades de la competencia de evaluar bajo estándares a nivel institucional en gran parte de los docentes, (Cajiao, 2008) y la brecha entre las concepciones socio-constructivistas del aprendizaje que proclaman algunos profesores y las prácticas evaluativas que desarrollan con sus escolares (Webb, 2004, citado en Romero & Gómez, 2016, p. 132). Se reconoce a nivel investigativo que en la medida en que el maestro complementa su conocimiento sobre la evaluación y reflexione sobre sus prácticas de enseñanza, la posibilidad de transformar las prácticas evaluativas aumenta.

2. MARCO TEÓRICO

El enfoque teórico que orientó el estudio se fundamentó en el Desarrollo Profesional Docente (DPD); las Prácticas Evaluativas (PE) y la Práctica Reflexiva (PR), teniendo en cuenta aportes de diferentes autores, entre los más importantes se destacan: Álvarez (2005), Gimeno (2008), Prieto y Contreras (2008), García (2003), García, Castiblanco y Vergel (2005), Goos (2014), Morales, Valverde y Valverde (2016).

Desarrollo Profesional Docente (DPD)

El DPD exige reconocer las condiciones y posibilidades que los contextos educativos ofrecen para contribuir en la transformación de las prácticas de los docentes, en el que la profesionalización se asume como una cuestión directamente relacionada con otros factores asociados, incluidas las mismas instituciones educativas. Vaillant (2016), reconoce, la importancia del trabajo situado y alude que, el DPD demanda interacción con los contextos espacial y temporal.

La estrategia de formación docente que se orientó en el desarrollo de la investigación estuvo fundamentada en el trabajo colaborativo, en donde la figura del investigador (sobre quien habitualmente recae la responsabilidad de la formación) se diluye con la práctica reflexiva, promoviendo un ejercicio personal de revisión, resignificación y ulterior transformación de las prácticas evaluativas.

Prácticas Evaluativas

Las prácticas evaluativas están correlacionadas con la concepción de evaluación del docente y responden a diversos aspectos. Al respecto, Gimeno (2008) comenta: “la práctica evaluativa es una actividad que se desarrolla siguiendo unos usos, cumple múltiples funciones, se apoya en una serie de ideas y formas de realizarla, y que es la respuesta a unos determinados condicionamientos de la enseñanza institucionalizada” (p. 334).

Además, la evaluación está condicionada por lo normativo (desde las diferentes directrices del Ministerio de Educación Nacional), las concepciones personales del maestro (Prieto y Contreras, 2008; Borko, 1997 citado en Potes, Poyato y Oliva, 2016), la sociedad, la institución, el contexto y las relaciones entre estos (Álvarez, 2005), incluso responde a las demandas y exigencias de la política económica internacional. Por lo tanto, la evaluación incide relevantemente en la enseñanza. Morales, Valverde y Valverde (2016), sintetizan la idea anterior, al plantear: “Las prácticas evaluativas se derivan de un cúmulo de actividades desarrolladas en el salón de clases o en aquellos espacios que dan cuenta del currículum en acción, cuyo objetivo de evaluación depende de la manera que se conciba” (p. 93).

Práctica Reflexiva

La reflexión sobre la acción, de acuerdo con Donald Shön (1989), citado en Domingo (2013), para profundizar sobre el conocimiento nuevo, el que surge de la reflexión en la acción y posterior a ella, es generalmente tácito, no es

premeditado, se da en contextos prácticos más que en un aula de formación. Por lo tanto, es experiencial, en el sentido que responde a experiencias idiosincrásicas particulares, sin embargo, el docente debe hacerlo explícito para conseguir transformaciones en el desempeño de su función y así, acrecentar su repertorio de práctica profesional.

Para estudiar lo anterior, se tuvo en cuenta tres conceptos o fases dentro del conocimiento práctico (según Shön, 1983 citado en Domingo, 2013): Conocimiento en la acción, Reflexión en y durante la acción y Reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción. Adicionalmente se utilizó el concepto de reflexión orientada, como lo plantea Perrenoud (2004), citado por Rodrigues (2013), el cual, busca ir más allá de la experiencia, a través de una intencionalidad definida; en donde, la indagación es posible con interrogantes o dilemas.

3. MÉTODO

Para el trabajo se asumió un enfoque cualitativo y como método de investigación, el estudio de caso. El caso fue el grupo de profesores de matemáticas y se construyó conforme al progreso de la investigación, Ragin 1992, (citado en Grupo L.A.C.E HUM 109,1999). Para captar información del fenómeno (Rodríguez, Gil y García, 1996), se diseñaron tres instrumentos: un cuestionario, una rejilla de análisis y un protocolo para dos sesiones de trabajo. El diseño de los instrumentos, el procesamiento y análisis de la información estuvo en función de cuatro unidades de análisis: la planificación de la enseñanza, evaluación de los aprendizajes, práctica reflexiva y formación docente.

El Cuestionario

El cuestionario (I1), se diseñó con la intención de obtener información para caracterizar al grupo de profesores, en términos de formación profesional y experiencia docente, además de rastrear aspectos relacionados con la planificación, evaluación y formación continua

Rejilla de análisis para el Plan Diario

La Rejilla de Análisis (I2), tuvo como propósito examinar el formato institucional del plan diario de clases de los profesores (documento en el que plasman el trabajo que se desarrolla en cada clase) en esta institución, lo que representó el soporte para acceder a algunas prácticas de enseñanza y evaluación, sin la intervención en el aula. El instrumento se diseñó con algunas preguntas

orientadoras que están respaldadas en la propuesta de Ken Bain (2007, citado en Rodrigues 2013; p. 37-38); Ramos (2014); Litwin (1998); Goos (2014), y Lafrancesco (2008).

El análisis de los datos que aportó el instrumento I2 se realizó siguiendo la estrategia de categorización y codificación.

Protocolo de Sesiones de Trabajo con los Profesores

El protocolo de sesiones de trabajo (I3), expone la planificación para implementar dos sesiones de trabajo y formación con el grupo de profesores. La primera sesión (S1), tuvo como objetivo, examinar y reconocer acciones relevantes en la gestión del profesor para evaluar el desempeño de los estudiantes, para lo cual se diseñaron seis actividades y ocho preguntas. La segunda sesión (S2), tuvo como objetivo, propiciar la práctica reflexiva asociada a prácticas evaluativas en la enseñanza de las matemáticas, a través de cinco actividades y cuatro preguntas.

Para el análisis de la información, se realizó la triangulación de fuentes, como propone Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 108); para lo cual, se diseñó una tabla de doble entrada. En las filas se colocaron los instrumentos y en las columnas las categorías. La estrategia de la categorización y codificación, favoreció la visualización de aquellas categorías vinculantes o que aportaban a la comprensión del fenómeno.

4. RESULTADOS

El *cuestionario* permitió reconocer que en términos de la planificación, los profesores mayoritariamente realizan la planificación de sus actividades de enseñanza por fuera de la institución y quienes lo hacen al interior, dedican en promedio 3 horas a la semana, utilizan como documento legal el plan de área institucional, aunque mencionan el uso de los Estándares Básicos de Competencias y los Lineamientos Curriculares, así como otros documentos de apoyo.

A través de la *rejilla de análisis*, se identificó que otras de las prácticas evaluativas para hacer el seguimiento del desempeño de los estudiantes está asociado con el trabajo que se propone durante el desarrollo de la clase, el uso del tablero (pizarra) y la revisión de tareas propuestas para la casa. Aunque con estas prácticas es posible obtener información acerca de cómo se está desarrollando la comprensión, no hay registro en los formatos de plan diario

estudiados (al menos de forma explícita) de lo que se hace con esta información o de las decisiones (diferentes a lo planificado) que implementan los docentes.

Además, la secuencia de actividades propuesta por los docentes en el plan diario, está altamente determinada por la exposición que del contenido disciplinar hacen los textos escolares. En cuanto a las tareas, se interpretó que las actividades propuestas replican los procedimientos previamente expuestos y son un mecanismo del profesor para determinar el grado de coincidencia entre la práctica de enseñanza y el aprendizaje. El formato institucional de plan diario de clase, diligenciado por el grupo de profesores, es una práctica importante. En él se consigna la propuesta de enseñanza y se registran las actividades evaluativas. Sin embargo, se halló que el desarrollo de los contenidos tienen una intención dirigida hacia actividades de reconocimiento e identificación de definiciones y procedimientos, lo que incide de manera significativa en los estudiantes sobre el tipo de acercamiento y desarrollo de algunas competencias, como se aprecia en la figura 1.

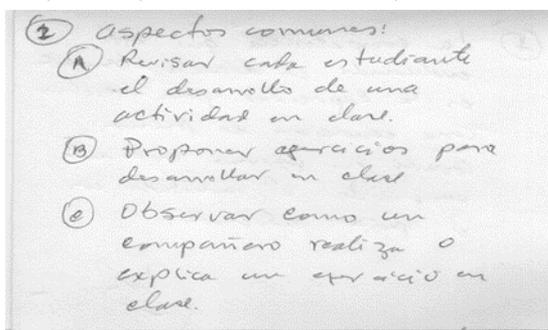
Figura 1. Plan diario de clase para la enseñanza del Mínimo Común Múltiplo y Máximo Común Divisor

Reconoce y aplica los conceptos de m.c.m y m.c.d para resolver diferentes tipos de problemas	De acuerdo a la teoría copiada se hace lectura y se siguen cada uno de los pasos para hallar el m.c de dos o más números de forma abreviada.	Se evalúa el taller en clase y como tarea se debe finalizar el taller para presentarlo la próxima clase y hay evaluación de lo mismo.
	Se define cuáles son los divisores de un número luego se plantea una situación de aprendizaje, se describen.	Se trabajan ejercicios en clase.

Respecto a las estrategias de enseñanza, se identificó en la información analizada, una recurrencia en la estructuración de las tareas, que inicia con una situación problemática, seguida de una exposición del contenido disciplinar. Pasando por la formulación de ejemplos y de ejercicios. De igual forma, los profesores cierran su actuación al proponer un taller en clase y/o con una prueba escrita. Alrededor de esta estructuración se centra la práctica de evaluar, en función del grado de concordancia entre el ejemplo o procedimiento expuesto por el profesor durante la clase y la resolución propuesta por los estudiantes a los ejercicios

En relación con las dos sesiones de trabajo realizadas, se logró indagar sobre cómo se está administrando la evaluación en el aula. Al respecto, se señala que valoran favorablemente la práctica evaluativa del trabajo en grupo, proponen talleres, realizan aplicaciones, diseño de nuevos ejercicios y resolución de problemas, como actividades evaluativas complementarias. También se proponen otras acciones como las registradas en la figura 2.

Figura 2. Registro escrito del profesor de grado séptimo.



Nota: La transcripción textual de la imagen es: Aspectos comunes:

- A. Revisar cada estudiante el desarrollo de una actividad en clase
- B. Proponer ejercicios para desarrollar en clase.
- C. Observar cómo un compañero realiza o explica un ejercicio en clase.

Un aspecto identificado a partir de las intervenciones de los docentes en la primera sesión, es una rutina de enseñanza en la que el evaluar es algo que aparece en la fase final del proceso, tal como lo confirma la intervención de un docente:

Docente de grado décimo: "(...) el primer docente llega y plantea, me imagino después de unas explicaciones previas, plantear los ejercicios, para que los estudiantes comiencen a trabajar a ver como cerró la comprensión del tema y evalúa" (1:39:58-1:40:12)

La reflexión en las sesiones de trabajo se orientó en dos momentos, uno de carácter individual y otro de carácter grupal como un espacio de discusión en el que algunos profesores socializaron sus experiencias y apreciaciones, propiciando la reflexión colectiva. En estos momentos se evidenció el interés de los docentes por profundizar el conocimiento sobre la evaluación. Además, se

identifica gran influencia de las pruebas externas en las prácticas de enseñanza y de evaluación, como se percibe en las expectativas de algunos profesores.

5. CONCLUSIONES

La planificación de las prácticas de enseñanza incide en el proceso de evaluación a los estudiantes, por lo tanto, profundizar en aquellos aspectos que los profesores tienen en cuenta cuando realizan esta planificación es sustancial.

Para tener acceso a información del cómo están desarrollando la comprensión los estudiantes, la metodología que implementan los profesores se inclina por la revisión de talleres y tareas para la casa. Sin embargo, no hay ningún registro o sistematización de lo que se hace con la información provista en el plan diario.

Los instrumentos utilizados para captar información acerca del aprendizaje y comprensión, no son novedosos o diferentes al convencional cuaderno y la hoja de respuestas de un taller o prueba escrita, convirtiéndose en la principal evidencia del desempeño. Los profesores, también hacen uso del tablero (pizarra en donde se escriben diferentes tipos de registros: definiciones, consignas, problemas, entre otros), como instrumento y estrategia de seguimiento al desempeño alcanzado. Sin embargo, un aspecto relevante es la interpretación que el profesor consiga realizar sobre su propia práctica evaluativa, con el propósito de ajustar la enseñanza y tomar decisiones que favorezcan el aprendizaje.

Los procesos matemáticos que privilegian los profesores son la resolución de problemas y el razonamiento. Sin embargo, el 71,4% de ellos, manifestó cierta preferencia por la prueba escrita entre las actividades evaluativas (enfocadas hacia los contenidos y privilegiando la capacidad para reproducir procedimientos y algoritmos) como instrumento fundamental para determinar el desempeño de los estudiantes. Además, las preguntas enunciadas sólo exigen respuestas cortas o de selección, lo cual, dificulta la realización de algún tratamiento pedagógico con las estrategias desarrolladas o coadyuvar a tomar decisiones didácticas efectivas.

Se presume que los profesores indagan, bien sea directa o indirectamente, sobre los conocimientos previos de los estudiantes. Sin embargo, no hubo registro escrito ni testimonial que permitiera dar cuenta de tal actividad, lo que se consideró como un aspecto desatendido pese a lo relevante que se considera puede llegar a ser en el proceso de aprendizaje. Además, los criterios usados para definir el desempeño de los estudiantes en las diversas prácticas

evaluativas no son explícitos, incluso en ocasiones estos se presentan sólo al final del proceso, sin haber sido socializados.

De acuerdo con el marco de referencia propuesto en esta investigación, un camino que conduce a mejores prácticas evaluativas es el que considere la reflexión como elemento central. Sin embargo, en la evaluación que actualmente se está desarrollando en el aula, no hay evidencia de tal reflexión; escasamente algunos profesores establecen relaciones porcentuales entre el número de estudiantes que reprueban el curso y el grupo, lo que elucida aspectos de la concepción de evaluación que se tiene (como por ejemplo concepciones asociadas a su carácter sumativo), por ende, la función asignada al proceso de evaluar.

En este sentido, aunque los profesores atribuyen importantes funciones a la evaluación, como la de seguimiento a los aprendizajes y ajustes a la enseñanza, en este estudio no hubo registro de algún efecto diferente al de ser usada como dispositivo para calificar, incluso se advierte cierta identidad entre evaluación y prueba escrita, regularmente aplicada al terminar cada tema y con gran valor decisorio del desempeño.

Las prácticas reflexivas podrían ser analizadas desde diferentes perspectivas, en este caso, el enfoque estuvo orientado al reconocimiento del contexto y valoración de las reflexiones como conocimientos nuevos, llamados por Shön (1983), conocimientos prácticos. La reflexión sobre la práctica de evaluar “despertó” en el grupo de profesores sus competencias de aprender e incluso para desaprender (Imbernón, 2007).

La reflexión orientada a través de preguntas sobre la acción y la práctica reflexiva, demanda tiempo, no es inmediata. Sin embargo, se concluyó que hubo introspección y reconocimiento de los profesores en esta práctica, como ayuda para analizarse críticamente, además se consiguió que las sesiones de trabajo orientadas por un par, generarán un ambiente favorable de intercambio de experiencias genuinas, con potentes aportes para la toma de decisiones en ulteriores situaciones de enseñanza o para desarrollar nuevas y efectivas sesiones de formación.

Finalmente, la investigación permitió colegir que las prácticas reflexivas son escenarios de desarrollo profesional con gran dinámica de participación e interés permanente de los profesores. Al compartir experiencias, algunos se identifican y otros aportan al debate, lo que produce una discusión colectiva enriquecida con nuevos discursos.

6. REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Cajiao, F. (2008). Un recorrido por la geografía de la evaluación. *Revista Internacional Magisterio*, (35), 27-31.
- Domingo, A. (2013). La Práctica Reflexiva. En A. Domindo (ed), *Práctica Reflexiva para Docentes de la reflexión ocasional a la reflexión metodológica* (pp. 139-179). Saarbrucken, Deutschland: Publicia.
- García, G. (2003). *Currículo y Evaluación en Matemáticas*. Bogotá: Magisterio.
- García, G., Castiblanco, M., & Vogel, R. (2005). *Práctica de evaluación en las clases de matemáticas en la educación Básica*. Bogotá: ARFO Editores e Impresores Ltda.
- Gimeno, J., & Pérez, A. (2008). La Evaluación en la Enseñanza. En J. G. Sacristán, & Á. I. Pérez Gómez (eds), *Comprender y transformar la enseñanza* (pp. 334-421). Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Goos, M. (2014). Mathematics Classroom Assessment. En S. Lerman (ed.), *Encyclopedia of mathematics education* (pp. 413-417). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Grupo LACE. HUM 109 (Laboratorio para el Análisis del Cambio Educativo) Facultad de CC de la Educación. Estudio de casos en la Educación. Universidad de Cádiz. 1999.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- Imberón, F. (2007). Asesorar o Dirigir. El Papel del Asesora Colaborativo en una Formación Permanente Centrada en el Profesorado y en el Contexto. *EICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(1), 145-152.
- Lafrancesco, G. (2008). La evaluación integral y de los aprendizajes desde la perspectiva de una Escuela Transformadora. *Revista internacional Magisterio Educación y Pedagogía*, (35), 42-47.
- Litwin, E. (1998). La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza. En S. Celman,. S. Celman, ,

- E. Litwin, & ,. M. Palou de Matè (eds.), *La Evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo* (pp. 11- 34). Buenos Aires: Paidós.
- MEN. (2009). *Decreto 1290*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional .
- Morales. O., Valverde, Y., & Valverde, O. (2016). Evaluación y prácticas evaluativas. *UNIMAR*, 1 (34), 87-94.
- Potes, A., Poyato, F., & Oliva, J. (2016). Concepciones sobre Evaluación en Formación inicial del Profesorado de Ciencias, Tecnología y Matemáticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9(1), 91-107. doi: 10.15366/riee216.9.1.006
- Prieto, M., & Contreras, G. (2008). Las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores: Un problema a develar. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 34(2), 245-262.
- Ramos, R. (2014). Estrategias y estándares para la evaluación del aprendizaje en Matemáticas. Universidad Nacional autónoma de México.p,319-329. Recuperado en <http://funes.uniandes.edu.co/4164/1/RamosEstrategiasALME2012.pdf>
- Rodriguez, R. (2013). *El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente , apoyada en el uso de un portafolio digital , en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua*. (Tesis doctoral), Universitat de Barcelona, Barcelona, España.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). Tradición y Enfoque de la Investigación Cualitativa. En G. Rodríguez, J. Gil, & E. García (eds), *Metodología de la Investigación Cualitativa* (pp. 1-35). Málaga: Aljibe.
- Romero, I., Gómez, P., (2016). Compartir metas de aprendizaje: una estrategia de evaluación formativa para profesores de matemáticas, p.132 - funes.uniandes.edu.co
- Vaillant, D. (2016). El desarrollo profesional y su incidencia en la tarea del maestro. *Revista Internacional Magisterio. Educación y Pedagogía*, (78), 3-7.