

## Diseño de un instrumento para evaluar un programa de formación de profesores de matemáticas de secundaria y media

Andrés Pinzón & Pedro Gómez.

aa.pinzon364@uniandes.edu.co; argeifontes@gmail.com

Universidad de los Andes (estudiante de doctorado); Universidad de los Andes (Profesor)  
Colombia, CO.

### Resumen:

Presentamos un avance investigación enfocado en el diseño de un instrumento para la evaluación de un programa de formación de profesores de matemáticas a nivel de posgrado. Nos proponemos hacer esta evaluación a partir del cambio en las prácticas curriculares de los egresados, centrados en los procesos de planificación e implementación del currículo. Indicamos una metodología de tipo descriptivo a partir de la implementación de un cuestionario, al principio y una vez finalizado el programa, que nos permitan caracterizar y comparar las prácticas curriculares de los egresados.

### Palabras clave:

*Formación de profesores, planificación del profesor, fuentes de información, evaluación.*

### Abstract:

We present an advance research focused on the design of an instrument for the evaluation of a mathematics teacher training program at the postgraduate studies level. We intend to make this assessment based on the change in the curricular practices of the graduates, focused on the planning and implementation of the curriculum. We indicate a methodology of descriptive type from the implementation of a questionnaire, at the beginning and after the end of the program, that allow us to characterize and compare the curricular practices of the graduates.

### Keywords:

*Teacher training, teacher planning, information sources, evaluation.*

### Resumo:

Apresentamos um avanço da pesquisa focada na construção de um instrumento para a avaliação de um programa de formação acadêmica de professores de matemática no nível de pós-graduação. Pretendemos fazer essa avaliação a partir das mudanças nas práticas curriculares dos egressos, com foco no planejamento e implementação do currículo. Indicamos uma metodologia de tipo descritiva a partir da implementação de um questionário, no início e após o término do programa, que nos permite caracterizar e comparar as práticas curriculares dos egressos.

### Palavras-Chave:

*Formação de professores, planejamento de professores, fontes de informação, avaliação.*

## 1 Introducción

El tema de este avance de investigación es el diseño de un instrumento para la evaluación de la Maestría en Educación Matemática, de la Universidad de los Andes. Dentro de las posibles formas de evaluar el impacto de un programa de formación (Guskey, 2000), abordaremos el cambio en las prácticas curriculares de los egresados. El foco de atención son los auto informes de los procesos de planificación e implementación del currículo reportados por un grupo de egresados del programa.

## 2 Justificación

La importancia de la planificación del profesor en su actuación en el aula y, como consecuencia, en el aprendizaje de los estudiantes, ha generado diversos trabajos en la literatura de investigación. Se considera que la planificación es fundamental en la formación de profesores (Mutton, Hagger y Burn, 2011, p. 400) y diversos expertos se preguntan cómo debería ser esa formación (Zazkis, Liljedahl y Sinclair, 2009, p. 400). Otras investigaciones han estudiado las diferencias entre lo que se enseña sobre planificación en los planes de formación y lo que los profesores hacen en su práctica docente (Zazkis et al., 2009).

## 3 Problema

La maestría en Educación Matemática de la Universidad de los Andes es una maestría de profundización para profesores de matemáticas de secundaria. El propósito del programa es contribuir a la capacidad del profesor para diseñar e implementar oportunidades de aprendizaje que contribuyan a la mejora del rendimiento de los escolares en matemáticas (Gómez, 2015).

Al cierre del 2017, el programa completa tres cohortes de egresados. De estas cohortes, se han realizado algunas evaluaciones de aspectos del programa, relacionadas con el aprendizaje que los participantes han evidenciado en sus actividades (Gómez, González y Romero, 2014b; Restrepo, Cañadas y Gómez, 2010), entrevistas de percepción de impacto del programa, y cuestionarios en los que los profesores registran sus prácticas curriculares antes de iniciar el programa (Pinzón, González, y Gómez, 2015). Sin embargo, aún no se ha explorado el impacto del programa en las prácticas curriculares en el aula. Por tanto, es oportuno y necesario evaluar el

programa en relación con las capacidades que sus egresados han desarrollado para planificar e implementar el currículo. Para ello, hemos construido un cuestionario que nos permite registrar el auto informe de los profesores participantes. Este instrumento se estructura con base en el análisis didáctico, como conceptualización de las actividades que el profesor realiza para planificar, llevar a la práctica y evaluar unidades didácticas (Gómez, 2002, 2007).

## 4 Objetivos

En el marco del proyecto de investigación, nos proponemos evaluar un programa de formación, la Maestría en Educación Matemática de la Universidad de los Andes, particularmente en relación con las prácticas de planificación e implementación que desarrollan sus egresados. Para lograr este propósito, nos proponemos como uno de los objetivos específicos, comparar esas prácticas curriculares de los profesores, antes y después de participar en el programa.

## 5 Metodología

Desarrollaremos el proyecto con una metodología de tipo descriptivo. En una primera instancia, al inicio del programa, aplicamos un cuestionario a los participantes para caracterizar las prácticas curriculares previas al programa. Segundo, seis meses después de terminado el programa, aplicamos el mismo cuestionario a los egresados para caracterizar las prácticas curriculares posteriores al programa.

Finalmente, contrastaremos los resultados de los cuestionarios, antes y después de realizado el programa, para evaluar el programa a partir de las prácticas curriculares de la planificación e implementación de sus egresados.

## 6 Discusión

Evaluar los programas de formación de profesores es importante porque permite, entre otras cosas, apreciar la pertinencia del diseño del programa a las necesidades de formación y valorar si se han logrado los cambios previstos en las prácticas curriculares de los participantes (Ruiz y Tejada, 2001, p. 238). La literatura al respecto, ha confirmado que el uso de cuestionarios para los profesores, centrado en su desempeño docente, es un instrumento válido para este propósito (Brabeck, 2014).



## 7 Referencias Bibliográficas

- Brabeck, M. (2014). *Assessing and evaluating teacher preparation programs*. American Psychological Association. Task Force Report
- Gómez, P. (2002). Análisis didáctico y diseño curricular en matemáticas. *Revista EMA*, 7(3), 251-293.
- Gómez, P. (2007). Desarrollo del conocimiento didáctico en un plan de formación inicial de profesores de matemáticas de secundaria. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática, Universidad de Granada.
- Gómez, P. (2015). *MAD: Formación de profesores de matemáticas de secundaria*. Documento no publicado. Bogotá, Universidad de los Andes.
- Gómez, P., González, M. J. y Romero, I. (2014b). Caminos de aprendizaje en la formación de profesores de matemáticas: objetivos, tareas y evaluación. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*, 18(3), 319-338.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Pinzón, A., González, M. J. y Gómez, P. (2015). Prácticas de profesores de secundaria en la planificación de clase. En C. Fernández, M. Molina y N. Planas (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XIX* (pp. 579). Alicante: SEIEM.

Como citar este artículo:

Pinzón, A & Gómez, P. (2018). Diseño de un instrumento para evaluar un programa de formación de profesores de matemáticas de secundaria y media. *RECME-Revista Colombiana de Matemática Educativa*. 3 (2), pp. 55-57.

Presentado: 15/abril/2018  
Aprobado: 30/noviembre/2018  
Publicado: 31/diciembre/2018

---

## RECONOCIMIENTOS

---

Este estudio se realiza con el apoyo el Fondo Francisco José de Caldas (Colciencias, Colombia), en el marco del programa de investigación 54242 —convocatoria 731 de 2015— Análisis y estrategias para abordar brechas que afectan la calidad de la educación media en matemáticas.