

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Doctorado Interinstitucional en Educación
Énfasis de Educación Matemática

Sublínea de investigación: *Currículo*

Línea de investigación: *Formación de Profesores de Matemáticas*

Profesores vinculados: **Pedro Javier Rojas, Rodolfo Vergel, Olga Lucía León, Dora Inés Calderón, Martín Eduardo Acosta, Bruno D'Amore, Luis Ángel Bohórquez**

Coordinador: **Pedro Javier Rojas**

Antecedentes y justificación

La sublínea de investigación de Currículo surge de relaciones establecidas entre las necesidades de comprensión de la acción profesional del profesor y las exigencias formativas de los profesores de matemáticas. Es histórica la discusión académica sobre la calidad y sobre los contenidos que un futuro docente de matemática debe poseer. Nuestra posición es que se requiere una profunda y vasta cultura matemática, de historia y de epistemología de la matemática y de didáctica de la matemática. Estas afirmaciones se sustentan en resultados de nuestras investigaciones experimentales que han estudiado, entre otros aspectos, aspectos epistemológicos y ontológicos sobre el pensamiento matemático, lo cual tiene sus implicaciones en el diseño y desarrollo curricular de las matemáticas escolares.

Aspectos teóricos y metodológicos

Los estudios en esta sublínea de investigación han proporcionado categorías teóricas que sirven de insumo para delinear la figura óptima del futuro docente de matemáticas. La metodología seguida en las investigaciones depende obviamente de las situaciones específicas analizadas y estas son las más variadas posibles, desde el análisis de la historia de aula, al análisis de los documentos, a la discusión con los docentes y con los futuros docentes, a la entrevista, narrativas e historias de vida.

La formación de un profesor está sustancialmente afectada por la propuesta curricular de formación y por el trayecto curricular que éste hace dentro de esta propuesta. Por esta razón

se hace necesario investigar el diseño curricular y su desarrollo, lo cual genera al menos tres ámbitos de investigación altamente interrelacionados: (i) la investigación de la práctica de los formadores de profesores de matemáticas mediada por ese diseño y desarrollo curricular, (ii) la investigación sobre las prácticas de los estudiantes para profesor mediada por ese diseño y desarrollo curricular y (iii) la investigación sobre la práctica profesional de los profesores de matemáticas en ejercicio.

Esta sublínea ha venido siendo alimentada a partir de las investigaciones realizadas en el énfasis de Educación Matemática por los profesores Olga Lucía León, Bruno D'Amore, Martín Eduardo Acosta, Dora Inés Calderón, Pedro Javier Rojas y Rodolfo Vergel. En términos generales estas investigaciones han aportado conocimiento y elementos de reflexión para abordar el diseño y el desarrollo curricular en matemáticas.

Varias aproximaciones teóricas en educación matemática han servido como marcos teórico-metodológicos para desarrollar las investigaciones realizadas en esta sublínea. Entre otras aproximaciones tenemos: Teoría de las representaciones semióticas, Teoría de la objetivación (TO), Teoría de situaciones didácticas (TSD), Enfoque ontosemiótico de la instrucción y conocimiento matemático (EOS).

Propósitos

La sublínea de Currículo, en el marco de la línea de investigación Formación de Profesores de Matemáticas, tiene los siguientes propósitos:

- ✓ Aportar elementos de orden didáctico para la construcción de teoría curricular en matemáticas escolares.
- ✓ Producir conocimiento que fundamente los currículos en los que se enmarcan los programas de formación y desarrollo profesional de educadores matemáticos.
- ✓ Proseguir en el estudio de las competencias del futuro docente de matemática y del docente en servicio en lo que respecta a su preparación cultural profesional.
- ✓ Desarrollar propuestas didácticas en lenguaje, en matemáticas y en lenguaje y matemáticas que tengan impacto en el currículo de matemáticas.

Vínculos académicos

- ✓ Red ALTER-NATIVA.
- ✓ Grupo NRD de la Universidad de Bologna.
- ✓ Grupo Innovación y Formación Didáctica de Alicante, España.
- ✓ Grupo MESCUD de la Universidad Distrital de Bogotá.
- ✓ Escuela Universitaria Profesional de la Suiza Italiana (SUPSI) de Locarno (Suiza).
- ✓ Laurentian University, Sudbury, Canadá.
- ✓ Instituto Politécnico Nacional de México, IPN.

✓ Universidad de Barcelona, España.