



El programa de Especialización en Educación Matemática está dirigido a profesionales con título universitario que se desempeñen en el ámbito de la educación en matemáticas. La primera condición implica que, si bien es deseable que los estudiantes provengan de programas de formación inicial de profesores de matemáticas, se admiten profesionales formados en otras áreas del conocimiento. La segunda condición, si bien considera la actividad docente en matemáticas como una de las acciones más frecuentes del ámbito de la educación, no excluye otras actividades en este campo como el trabajo editorial en la elaboración de libros de texto de matemáticas, la producción de material didáctico, la participación en grupos interdisciplinarios de estudio de educación matemática o la gestión académico-administrativa.

Se espera que los egresados de este programa, a partir de su experiencia, se reconozcan como intelectuales y profesionales de la educación competentes para:

- > Reflexionar sobre/desde su práctica profesional
- > Utilizar de manera crítica y propositiva los resultados de la innovación y la investigación en educación matemática
- > Reconocer problemáticas de la enseñanza y el aprendizaje escolar de las matemáticas, en cuya comprensión y eventual solución comprometa su desarrollo y pericia profesional y plantear posibles soluciones a estas desde su rol profesional



Mayores informes:
cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co



UPNinstitucional



@comunidadUPN



comunidadUPN



Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Matemáticas
Especialización en Educación Matemática
Calle 72 n.º 11-86 Edificio B,
oficina 318 594 1894 ext. 254
especializacion_dma@pedagogica.edu.co

Subdirección de Admisiones y Registro
Carrera 16A n.º 79-08
594 1894 ext. 474
admisiones@pedagogica.edu.co

www.pedagogica.edu.co



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores

Especialización en Educación Matemática

Código SNIES 161
Renovación de registro calificado
Resolución 19436 del 10 de octubre de 2016

[Modalidad]

Presencial

[Duración]

Dos (2) periodos académicos

[Título que otorga]

Especialista en Educación Matemática

[Créditos]

24 créditos

[Costos]

Cinco (5) salarios mínimos legales vigentes
Aplican descuentos establecidos
por la ley y la universidad

Fotografía, Fuente Grupo de Comunicaciones Cooperativas UPN
Baja licencia CC BY-ND 2.0
Sin fines comerciales

680 | Grupo de Comunicaciones Cooperativas UPN 2017



Especialización en Educación Matemática

Especialización en
Educación Matemática

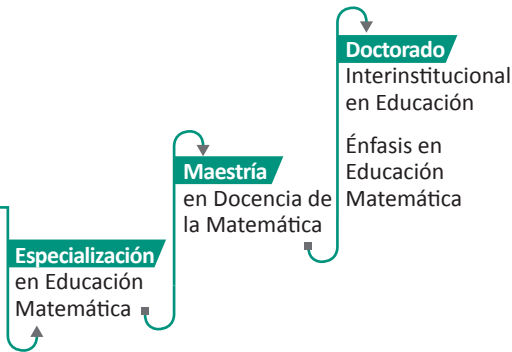


Propósitos de formación

Los propósitos de formación responden a las necesidades y realidades del contexto escolar en relación con las matemáticas, el reconocimiento de las prácticas del educador matemático en su contexto profesional y la ampliación en la profundización de saberes y en la gestión del profesor en el aula. Estos son:

- Profundizar, desde perspectivas interdisciplinarias, en cuestiones específicas del conocimiento de la educación matemática en Colombia que se identifican como problemáticas y que tengan la potencialidad de transformar el conocimiento del educador matemático a favor de la cualificación y mejoramiento de su práctica profesional.
- Favorecer la reflexión sistemática sobre/desde/para la práctica profesional y estudiar la producción del campo de la educación matemática como medio para consolidar la identidad del educador matemático como intelectual y profesional de la educación, así como para apreciar el valor de la praxis y decantar desarrollos conceptuales y estrategias de innovación que sean pertinentes y útiles en la fundamentación/gestión/pericia de la práctica profesional.

Sistema de Formación Avanzada SIFA



La Especialización en Educación Matemática hace parte del Sistema de Formación Avanzada de la Universidad Pedagógica Nacional (SIFA) y, por lo tanto, se concibe como un programa articulado con la Maestría en Docencia de la Matemática y con otros programas de posgrado de la Universidad.

Desde 1993 la Universidad Pedagógica Nacional asumió el compromiso de ofrecer a la comunidad de profesores de matemáticas del país el programa de Especialización en Educación Matemática. Las acciones de la Especialización han posibilitado la cualificación de más de 250 profesionales de la educación, quienes han recibido de la Universidad el título de Especialistas en Educación Matemática y con ello la responsabilidad de contribuir a desarrollar una cultura matemática de los ciudadanos colombianos. En esta dirección, algunos de los egresados encontraron en esta una puerta de acceso al campo investigativo de la educación matemática y hoy ellos configuran parte del capital colombiano —humano y profesional— que lidera este campo de investigación.



Grupos de investigación

La investigación realizada por los profesores que apoyan la Especialización en Educación Matemática tiene su reconocimiento en términos de los grupos y subgrupos registrados en Colciencias. Estos son:

- 1) Didáctica de las matemáticas
 - a. Educación, matemática y diversidad (Edumadys)
 - b. Aprendizaje y enseñanza de la geometría ($\mathbb{E} \cdot G$)
 - c. Educación estadística (EdEst)
- 2) Re-Mate
- 3) Álgebra
- 4) Clase de matemáticas

Componentes de formación

Componente	Semestre I	Semestre II	Nº de créditos
Conocimiento práctico y reflexión sobre/desde/para la práctica	Reflexión de la práctica I CR: 3 HAD: 3 HTI: 6	Reflexión de la práctica II CR: 3 HAD: 3 HTI: 6	6
Fundamentación y profundización del conocimiento para promover procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas	Profundización I CR: 2 HAD: 2 HTI: 4 Profundización II CR: 2 HAD: 2 HTI: 4	Profundización III CR: 3 HAD: 3 HTI: 6 Profundización IV CR: 3 HAD: 3 HTI: 6	10
Conocimiento relacionado con competencias para la indagación y sistematización de experiencias y prácticas docentes	Indagación y sistematización de experiencias I CR: 2 HAD: 2 HTI: 4	Indagación y sistematización de experiencias II CR: 2 HAD: 2 HTI: 4	4
Conocimiento relacionado con las competencias comunicativas	Curso electivo ofertado por los programas del SIFA* (CR: 2 o 3) Actividad académica extramuros** (CR: 1 o 2)		4
Total de créditos			24

* Podría ser uno de los seminarios actualmente ofertados en la Maestría en Docencia de la Matemática para favorecer las competencias comunicativas (como lo son el Seminario de apoyo escritural, el Seminario de escritura y uso de recursos bibliográficos, etc.), o de otro programa del SIFA.

** Podría ser la participación como asistente o ponente en un evento académico (como el Encuentro de geometría y sus aplicaciones, el Encuentro distrital de educación matemática, el Encuentro de educación estocástica, etc.).

CR: Créditos
HAD: Horas de acompañamiento docente
HTI: Horas de trabajo independiente