

## Calendario para el proceso de inscripción y admisión Maestría en Docencia de la Matemática (MDM) Semestre 2024-1

### PROCESO DE INSCRIPCIÓN

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	OBSERVACIÓN
<b>Formalización de la inscripción</b>	Aspirante	Desde el 29 de agosto y hasta el 22 de noviembre de 2023	Formalizar inscripción a través del Link: <a href="http://sigan.pedagogica.edu.co/posgrado/">http://sigan.pedagogica.edu.co/posgrado/</a>
<b>Reunión informativa</b>	Coordinación MDM	29/09/2023 6:00 p.m. a 7:00 p.m.	Consulta el video de la reunión informativa en: <a href="https://youtu.be/EsZXHdemGao">https://youtu.be/EsZXHdemGao</a>
<b>Entrega de documentos</b>	Aspirante	Desde el 29 de agosto y hasta el 22 de noviembre de 2023	Enviar los documentos a <a href="mailto:maestria_dma@pedagogica.edu.co">maestria_dma@pedagogica.edu.co</a>

\* Los documentos que deberá adjuntar son: 1) Comprobante de formalización de inscripción; 2) Comprobante del pago de la inscripción; 3) Fotocopia del título profesional o acta de grado; 4) Certificación laboral de no más de dos meses; 5) Fotocopia ampliada al 150% de la cédula de ciudadanía; 6) Foto a color reciente 3 x 4, fondo blanco; 7) Hoja de vida

### PROCESO DE SELECCIÓN Y ADMISIÓN

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	OBSERVACIÓN
Publicación en la página web de los criterios para la presentación de la propuesta inicial de anteproyecto	Coordinación de la MDM	Desde el 28 de agosto de 2023	Consúltelos en la siguiente página de este documento.
Entrega a aspirantes de prueba de admisión	Coordinación MDM	25/11/2023 7:00 a.m.	La coordinación de la MDM remite al correo de los aspirantes las pruebas.
Entrega a la Coordinación de la MDM de la prueba de admisión y de propuesta inicial de anteproyecto	Aspirante	25/11/2023, a más tardar a las 5:00 p.m.	El aspirante remite las pruebas diligenciadas al correo electrónico <a href="mailto:maestria_dma@pedagogica.edu.co">maestria_dma@pedagogica.edu.co</a>
Publicación lista de admitidos en la página web	Subdirección Admisiones y registro	15 de diciembre de 2023	<a href="http://admisiones.pedagogica.edu.co">http://admisiones.pedagogica.edu.co</a>

## PROPUESTA INICIAL DE ANTEPROYECTO

Señor(a) aspirante:

En el marco del proceso de admisión y selección a la *Maestría en Docencia de las Matemáticas* debe elaborar y presentar una propuesta inicial de anteproyecto de Trabajo de grado en el que se aborde una situación relacionada con la *Reflexión sobre la práctica y la identidad profesional del profesor de matemáticas*. Los trabajos de grado de este núcleo propenderán por la comprensión de “fenómenos” asociados a las prácticas, los saberes y las subjetividades de los profesores de matemáticas, por medio de la reflexión. Así, y a modo de ejemplo, estos trabajos podrán enfocarse en los siguientes asuntos:

- Las múltiples características de mi práctica pedagógica y las posibilidades de transformación que se generan al interpellarla
- El lugar de mis experiencias como profesor(a) de matemáticas enseñando álgebra (o aritmética, cálculo, estadística, geometría) en mi transformación sustancial como profesional de la educación matemática.
- Elementos de mi quehacer profesional como profesor de matemáticas (en un área específica de las matemáticas con las que siento un vínculo especial que permea mi saber, hacer y ser) que llevan a empoderarme como profesional de la educación matemática y a asumir mi quehacer docente más allá del desempeño de un oficio en el ámbito educativo.
- La incidencia de las trayectorias formativas en mis procesos de profesionalización como indicadores de mi identidad.
- El uso que hago del conocimiento matemático que adquirí en el programa de educación superior, en mi ejercicio profesional como profesor(a) de matemáticas y la identificación de otras fuentes que conocimiento matemático que impactan en mi práctica pedagógica.
- Las estrategias que empleo para aprender aquellos conocimientos y desarrollar aquellas competencias profesionales que la acción educativa me exige y en los que reconozco carencias.
- El impacto de las creencias, actitudes y emociones en mi quehacer profesional como profesor de matemáticas
- Mis disposiciones y expectativas respecto al quehacer del profesor y las maneras en las que éstas configuran mi identidad.

La propuesta inicial de anteproyecto debe ser escrita en **máximo 3 páginas** tamaño carta, en formato Word o Pdf, márgenes de 3 cm por cada lado, letra Times New Roman, fuente, 12, interlineado 1 ½. No se debe incluir hoja de presentación, hojas en blanco, ni pastas. Los profesores de la Secretaria de Educación Distrital de Bogotá interesados en participar en la convocatoria #JovenesALaU deben remitir la propuesta a más tardar el **25 de noviembre** al correo de la coordinación de la Maestría en Docencia de las Matemática: [maestria\\_dma@pedagogica.edu.co](mailto:maestria_dma@pedagogica.edu.co).

El contenido del documento debe incluir, en su orden:

- *Título de la propuesta*: Frase de menos de 10 palabras que sintetice el posible proyecto.
- *Información del aspirante*: Nombres y apellidos, identificación, email, institución donde labora, nivel educativo de desempeño de docencia [si aplica], título profesional de pregrado, título de posgrado [si aplica].
- *Planteamiento de una situación problema*. Descripción sucinta de una situación problemática en alguna(s) de las dimensiones de la identidad del aspirante (ser, saber y hacer) o en alguna de las interacciones entre las dimensiones, que desee atender con el trabajo de grado. Debe ser contextualizada y sustentada con datos empíricos, referentes bibliográficos y reflexiones profesionales. La descripción debe culminar con una pregunta concreta que sintetice el interrogante principal que movilizaría la indagación.
- *Justificación*. Razones de por qué, para el aspirante y para la institución donde labora, es importante abordar la situación de manera cuidadosa y sistemática.
- *Objetivos*. Propósitos del trabajo de grado.
- *Antecedentes*. Resumen de tres estudios investigativos relacionados con el problema.
- *Bibliografía*: Referencias bibliográficas de las citas incluidas en el escrito, elaboradas según las normas APA.

## 1. recomendaciones

Se recomienda revisar, si se considera pertinente, algunos de los trabajos de grado desarrollados en el núcleo problémico en las cohortes 2017-2 y 2021-1 (que ilustran las múltiples posibilidades de investigaciones en este núcleo).

Alarcón, A. A., Suárez, G. P. & Sanchez, G. J. (2022). *Reflexión sobre los cambios y transformaciones de la identidad del profesor de matemáticas antes y en tiempos de pandemia*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18248>.

Arévalo, B. R. & Cáceres, J. S. (2022). *Enseñanzas, aprendizajes y experiencias con GeoGebra y sus funcionalidades, en la constitución del profesor de matemáticas*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18243>.

- Carranza, S. M. & Cristancho, S. A. (2022). *Pasajes narrativos de situaciones inesperadas en la práctica docente de profesores de matemáticas*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18247>.
- Clavijo, J. P. & Rodríguez, L. G. (2019). *Reflexión sobre la práctica del profesor de Matemáticas: un enfoque narratológico*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10650>.
- Cuellar, J. A. & Jiménez, J. C. (2019). *Desarrollo del proceso de definir con geometría dinámica: una reflexión desde nuestro rol como docentes*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10887>.
- Cuadrado, A. R. (2019). *Una reflexión en torno al diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje para el tránsito de la aritmética al álgebra*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10892>.
- Díaz, L. F. & Hernández, J. A. (2019). *Reflexión sobre la práctica docente: sembrando cubos*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10886>.
- Mejía, A. M. & Sánchez, N. C. (2022). *Reflexión sobre la interacción entre las dimensiones del ser y del hacer en nuestra práctica como profesoras de matemáticas*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18244>.
- Montoya, Y. (2019). *Una reflexión sobre la práctica docente centrada en la enseñanza y el aprendizaje de la orientación espacial*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10894>.
- Morales, J. C. (2019). *Una reflexión en torno a las prácticas educativas de un profesional no licenciado al enseñar los números enteros. Una mirada desde el enfoque narrativo*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10884>.
- Riveros, D. A. & Monroy, Z. T. (2022). *La práctica reflexiva, una estrategia para el desarrollo profesional del docente de Matemáticas*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18241>.
- Rodríguez, G. M. (2019). *Resolver problemas no es el problema. Una reflexión sobre la práctica docente*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10883>.

Una recomendación adicional para sustentar su propuesta, desde el punto de vista teórico, es la consulta de algunos de los siguientes referentes teóricos del campo de la formación del profesor:

- Adler, J., & Ball, D. (2009). Knowing and using mathematics in teaching. *For the Learning of Mathematics*, 29(3), 2–3.
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389–407.
- Flores, P. (1996). Evaluación del profesor de matemáticas. En L. Berenguer et al. (Eds.), *Investigación en el aula de matemáticas. El currículo*. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática y SAEM THALES.

- Flores, P. (1997). El profesor de matemáticas, un profesional reflexivo. En L. Berenguer et al. (Eds.), *Investigación en el aula de matemáticas. La tarea docente*. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática y SAEM THALES.
- Flores, P. (2000). Reflexión sobre problemas profesionales surgidos durante las prácticas de enseñanza. *Revista EMA*, 5(2), 113-138.
- Flores, P. (2007). Profesores de matemáticas reflexivos: formación y cuestiones de investigación. *Revista PNA*, 1(4), 139-158.
- Guacaneme, E., Mora, L. (2012). *La educación del profesor de matemáticas como campo de investigación*. *Revista Papeles*, 4(7), pp. 102-109.
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Madrid, Morata.
- Hill, H., Ball, D., & Schilling, S. (2008). Unpacking pedagogical content knowledge: Conceptualizing and measuring teachers' topic-specific knowledge of students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 39(4), 372–400.
- Jaworski, B. (1993). The Professional Development of Teachers: The Potential of Critical Reflection. *British Journal of In-Service Education*, 19(3), 37-42
- Leikin, R., & Zazkis, R. (Eds.). (2010). *Learning through teaching mathematics: Developing teachers' knowledge and expertise in practice*. Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Llinares, S. (1994). El profesor de matemáticas. Conocimiento base para la enseñanza y desarrollo profesional. En L. Santaló et al. (Eds.), *La enseñanza de las matemáticas en la educación intermedia*. Madrid: Rialp.
- Martin, L. C., & Towers, J. (2009). Improvisational coactions and the growth of collective mathematical understanding. *Research in Mathematics Education*, 11(1), 1–19.
- Mason, J., & Spence, M. (1999). Beyond mere knowledge of mathematics: The importance of knowing-to act in the moment. *Educational Studies in Mathematics*, 38, 135–161.
- Mason, J., & Johnston-Wilder, S. (2004). *Fundamental constructs in mathematics education*. London, England: Routledge Falmer.
- Mason, J., & Davis, B. (2013). The importance of teachers' mathematical awareness for in-the-moment pedagogy. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 13(2), 182–197.
- McNair, K. (1978–1979). Capturing inflight decisions: Thoughts while teaching. *Educational Research Quarterly*, 3(4), 26–42.
- Noddings, N. (1992). Professionalization and mathematics teaching. En D.A. Grouws (Ed.), *Handbook of research in mathematics teaching and learning*. (pp. 197-208). New York: MacMillan.
- Pérez-Gómez, A. (1992). O pensamento prático do professor. En A. Nóvoa (Org.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.

- Remillard, J. T., & Geist, P. K. (2002). Supporting teachers' professional learning by navigating openings in the curriculum. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 5(1), 7–34.
- Rowland, T., Huckstep, P., & Thwaites, A. (2005). Elementary teachers' mathematics subject knowledge: The Knowledge Quartet and the case of Naomi. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 8(3), 255–281.
- Rowland, T., & Ruthven, K. (2011a). *Mathematical knowledge in teaching*. London, England: Springer.
- Rowland, T., Thwaites, A., & Jared, L. (2011b). Triggers of contingency in mathematics teaching. In B. Ubuz (Ed.), *Proceedings of the 35th conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 4, pp. 73–80). Ankara, Turkey: International Group for the Psychology of Mathematics Education.
- Rowland, T., Zazkis, R. (2013) Contingency in the Mathematics Classroom: Opportunities Taken and Opportunities Missed, *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 13:2, 137-153.
- Rowland, T., Turner, F., Thwaites, A. (2014). Research into teacher knowledge: a stimulus for development in mathematics teacher education practice, *ZDM Mathematics Education*, 46:317–328.
- Ruthven, K. (2011). Conceptualising mathematical knowledge in teaching. In T. Rowland & K. Ruthven (Eds.), *Mathematical knowledge in teaching* (pp. 83–96). London, England: Springer.
- Salazar, C. (2021). *Narrativas de profesores de matemáticas sobre su experiencia profesional y de formación: Aproximación a las subjetividades emergentes*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11349/28824>.
- Salazar, C. (2019). *Entretejidos de pensamiento narrativo y paradigmático emergentes de narrativas de profesores de matemáticas*. En Pérez-Vera, Iván Esteban; García, Daysi (Eds.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp. 641-649). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Salazar, C. (2019). *Una perspectiva de investigación narrativa en matemática educativa*. *Investigación e Innovación en Matemática Educativa*, 4, pp. 79-100.
- Schoenfeld, A. H. (1998). Toward a theory of teaching-in-context. *Issues in Education*, 4(1), 1–94.
- Schön, D.A. (1992). *Formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- Smyth, J. (1991). Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. *Revista Educación*, 294, 275-300.
- Stylianides, G. J., & Stylianides, A. J. (2010). Mathematics for teaching: A form of applied mathematics. *Teaching and Teacher Education*, 26, 161–172.
- Watson, A. (2008). *Developing and deepening mathematical knowledge in teaching: Being and knowing*. The Nuffield seminar series on Mathematical Knowledge in Teaching.

- Watson, A., & Barton, B. (2011). Teaching mathematics as the contextual application of modes of mathematical enquiry. In T. Rowland & K. Ruthven (Eds.), *Mathematical knowledge in teaching* (pp. 65–82). London, England: Springer.
- Zazkis, R., & Leikin, R. (2010). Advanced mathematical knowledge in teaching practice: Perceptions of secondary mathematics teachers. *Mathematical Thinking and Learning*, 12(4), 263–281.