

CALENDARIO PARA EL PROCESO DE INSCRIPCIÓN Y ADMISIÓN MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LAS MATEMÁTICAS – COHORTE 2026-I

Se presentan en primer lugar las fechas relativas al proceso de inscripción; posteriormente, se comentan los elementos que debe contener la propuesta de anteproyecto que deben presentar los aspirantes. Finalmente, se muestran los criterios de evaluación que se consideran para la evaluación de las propuestas de anteproyectos.

Proceso de inscripción			
Actividad	Responsable	Fecha	Observaciones
Formalización de inscripción	Aspirante	Del 01 de octubre al 25 de noviembre de 2025.	Formalizar inscripción a través del enlace:
Reunión informativa	Coordinación MDM	14 de octubre de 6:00 p. m. a 7:00 p. m.	Reunión por Teams: (enlace)
Entrega de documentos*	Aspirante	Del 01 de octubre al 25 de noviembre de 2025	Enviar los documentos al correo icabanzot@pedagogica.edu.co con copia a maestria_dma@pedagogica.edu.co
*: Los documentos que deberá adjuntar son: 1) Comprobante de formalización de inscripción; 2) Fotocopia del título profesional o acta de grado; 3) Fotocopia ampliada al 150% de la cédula de ciudadanía; 4) Foto a color reciente 3 x 4, fondo blanco; 5) Hoja de vida.			

Proceso de selección y admisión			
Actividad	Responsable	Fecha	Observación
Publicación en la página web de los criterios para la presentación de la propuesta inicial de anteproyecto	Coordinación MDM	Desde el 02 de octubre de 2025	Las especificaciones de la propuesta inicial de anteproyecto se presentan en la siguiente página de este documento.
Entrega a aspirantes de prueba de admisión	Coordinación MDM	28/11/2025 a las 7:00 a. m.	Las pruebas son remitidas por parte de la coordinación al correo de los aspirantes.
Entrega a la Coordinación de la MDM de la prueba de admisión y de propuesta inicial de anteproyecto	Aspirante	29/11/2025 a las 5:00 p. m.	El aspirante remite las pruebas diligenciadas y la propuesta de anteproyecto al correo maestria_dma@pedagogica.edu.co
Publicación lista de admitidos en la página web	Subdirección de Admisiones y Registro	19/12/2025	https://admisiones.upn.edu.co/

PROPUESTA INICIAL DE ANTEPROYECTO

Señor(a) aspirante:

En la Maestría en Docencia de las Matemáticas, el trabajo de grado es un ejercicio de sistematización de una experiencia en el marco de una trayectoria de formación. Este permite reconocer una transformación sustancial en la identidad profesional del profesor de matemáticas propiciada en el desarrollo del programa. Así entendido, el trabajo de grado favorece la identificación y sistematización de un fragmento de la experiencia formativa vivida en alguno de los dos primeros semestres del programa. De esta forma, configura una evidencia de las vivencias, acaecidas en el marco de los seminarios, que promovieron cambios significativos y no momentáneos. Específicamente, constituye una de las evidencias de los procesos de reflexión sistemática y reconfiguración de facetas de las dimensiones de la identidad profesional (ser, hacer y saber).

Tanto el trabajo de grado, como el proceso de formación en la Maestría, parten de la identificación de hechos, acontecimientos y experiencias que hacen parte de la historia de vida en contextos personales, laborales o académicos. En particular, son de interés aquellos que han sido relevantes en la constitución de su identidad profesional como profesor de matemáticas y que lo han llevado a tener una inquietud profesional para inscribirse en la Maestría en Docencia de las Matemáticas. Precisamente, en la propuesta inicial de anteproyecto que debe presentar como parte del proceso de admisión, se busca que usted explicita esa inquietud profesional, los fragmentos de su historia que conducen a ella y las razones por las cuales es relevante atender esa inquietud para su desarrollo profesional, para sus estudiantes, para su comunidad escolar (o laboral) o para la comunidad de educadores de matemáticas.

La propuesta debe ser escrita en **máximo 3 páginas** tamaño carta, en formato Word, márgenes de 3 cm por cada lado, letra Times New Roman, fuente 12, interlineado 1,5. No se debe incluir hoja de presentación, hojas en blanco, ni pastas. Para citar, debe utilizar normas APA 7.

El nombre de archivo Word de tener la siguiente forma: PIA_PrimerNombre_PrimerApellido. Por ejemplo, PIA_Noé_Cao.

El archivo debe remitirlo a más tardar el **29 de noviembre de 2025 a las 5:00 p.m.**, al correo jcabanzot@pedagogica.edu.co, con copia a maestria_dma@pedagogica.edu.co

La propuesta debe incluir, en su orden:

- *Título de la propuesta:* Frase de menos de 10 palabras que sintetice la propuesta.

- *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 inquietud profesional.* Descripción sucinta de una inquietud profesional genuina asociada a 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 el relato sucesos que se encuentran en el siguiente apartado. La descripción debe culminar con una pregunta concreta que sintetice el interrogante principal que movilizaría la indagación.
- *Justificación.* Razones de por qué, para el desarrollo profesional del aspirante o para la institución donde labora es importante abordar la inquietud profesional descrita de manera cuidadosa y sistemática. Las razones deben ser de tipo teórico (a partir de la revisión de referentes que se enfoquen en un asunto similar) y de tipo empírico (Relato de hechos, acontecimientos y experiencias que considera determinantes en la constitución de su identidad profesional, y que han dado lugar a la inquietud profesional que lo lleva a iniciar una maestría)
- *Posible transformación.* Explicitar qué espera que la Maestría cambie en su identidad profesional.
- *Referencias.* Listado de referencias utilizando las normas APA 7.

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.

CRITERIOS PARA EVALUACIÓN DE ANTEPROYECTO

Criterio	Descripción	Puntuación Máxima
Título	Claridad, concisión y relevancia con la propuesta	5
Información personal	Compleitud y precisión de los datos personales solicitados (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]).	5
Planteamiento de la inquietud	Claridad, pertinencia y profundidad de una inquietud profesional asociada a alguna o algunas de las dimensiones de la identidad (ser, saber y hacer) y formulación de una pregunta de indagación que esté en correspondencia con la inquietud y con los trabajos de grado que se desarrollan en la MDM.	30
Justificación	Coherencia entre la inquietud profesional, la pregunta de indagación y las razones que esgrime sobre por qué, para el desarrollo profesional del aspirante o para la institución donde labora, es importante abordar la situación de manera cuidadosa y sistemática. Inclusión de razones de tipo teórico (a partir de la revisión de referentes que se enfoquen en un asunto similar) y de tipo empírico (Relato de hechos, acontecimientos y experiencias que considera determinantes en la constitución de su identidad profesional, y que han dado lugar a la inquietud profesional que lo lleva a iniciar una maestría)	30
Posible transformación	Claridad y relevancia de los objetivos personales y profesionales	20
Referencias	Correcta aplicación de las normas APA, relevancia de las fuentes	10
Total		100

MATRIZ DE COMPETENCIAS ESCRITURALES

La siguiente es la rúbrica empleada para la evaluación de la propuesta de anteproyecto presentada.

Nivel de desempeño Aspecto evaluado	NIVEL 3 (Alto) (Cuantificación: 5 ó 4)	NIVEL 2 (Medio) (Cuantificación: 3)	NIVEL 1 (Bajo) (Cuantificación: 2 o 1)
1. PROPÓSITO Habilidad para definir claramente el objetivo de un texto escrito y dar cuenta de este en la actividad de escritura.	La finalidad del texto se presenta de forma clara y contundente, además, se desarrolla de forma magistral.	El texto evidencia una clara intencionalidad, aunque falta mayor nivel de elaboración	El texto no presenta un propósito claro, ya sea de forma tácita o explícita.
2. ARGUMENTACIÓN Capacidad para producir textos argumentativos que formulen razones para sustentar una verdad, o plantear una opinión, a fin de hacer evidente para el lector el punto de vista esbozado y se adhiera a él, para que adopte una determinada actitud, tome una decisión o ejecute una acción (Niño Rojas, 2003).	Presenta una tesis central y hay completa coherencia con las ideas que la desarrollan. Se identifica los elementos básicos de un texto argumentativo: planteamiento, exposición de argumentos y conclusión.	Se plantea una idea central, pero no todos los argumentos apoyan esa idea. Faltan algunos de los elementos básicos de un texto argumentativo (planteamiento, exposición de argumentos y conclusión)	En el escrito se expone una tesis central, pero carece de la estructura básica de un texto argumentativo y, por tanto, no hay soportes para fundamentarla.
3. COHESIÓN Habilidad para establecer un encadenamiento lógico entre todas las partes de un texto, de manera que, en su conjunto, tenga sentido y sea inteligible para sus lectores. (Creme & Lea, 2000).	La organización textual presenta una progresión lógica de ideas/eventos que es coherente y completa.	Hay una progresión lógica de ideas/eventos a nivel global, sin embargo, algunos aspectos /partes no tienen una conexión evidente.	Las ideas/eventos son presentados sin un orden o razón lógica.
4. ADECUACIÓN GRAMATICAL Conocer y hacer uso apropiado de los recursos lingüísticos necesarios para construir textos escritos con la debida adecuación gramatical, que comprende aspectos como: <i>Ortografía</i> (Puntuación y Acentuación); <i>Vocabulario</i> (Precisión léxica) y <i>Sintaxis</i> (estructura de las oraciones)	Presenta un control adecuado de convenciones gramaticales apropiadas para la actividad de escritura: la estructura de oraciones, cuyo uso incluye concordancia, tiempos verbales, uso de convenciones como el uso de mayúsculas, puntuación y ortografía.	Presenta un control mínimamente razonable de convenciones gramaticales apropiadas para la actividad de escritura: la estructura de oraciones, que incluye concordancia, tiempos verbales, uso de	Carece de un control de convenciones gramaticales apropiadas para la actividad de escritura: la estructura de oraciones, que incluye concordancia, tiempos, uso de convenciones como el uso

		convenciones como el uso de mayúsculas, puntuación y ortografía.	de mayúsculas, puntuación y ortografía.
5. INFORMACIÓN Capacidad para encontrar información, evaluarla de manera crítica y usarla con un propósito claramente definido para dar forma a un texto escrito. (López García, 2007)	La información que presenta el texto permite al lector tener una idea clara y precisa del tema, además demuestra el conocimiento e investigación sobre el tema tratado.	El texto presenta información general que no se desarrolla en profundidad. No se presentan detalles que demuestren el conocimiento e investigación sobre el tema tratado.	La información no es suficiente o no es suficientemente clara para que el lector identifique el tema que maneja el texto argumentativo (Arango, 2008)

