



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Dirección de Posgrado

COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO RESOLUCIÓN NÚMERO 2312

18 de febrero de 2022

Por la cual se fijan los requisitos de inscripción, criterios de admisión, los cupos y el punto de corte para la cohorte 32 de la **Maestría en Matemáticas, modalidad investigación** adscrita al Instituto de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

EL COMITÉ CENTRAL DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, en uso de las facultades conferidas en el Acuerdo Académico 0244 del 5 de marzo de 2003 y

CONSIDERANDO QUE:

1. El Consejo Académico delegó en el Comité Central de Posgrado la aprobación de las solicitudes de apertura de cohortes y fijar los requisitos de inscripción, criterios de admisión, los cupos y el punto de corte de los programas de posgrado, a partir de la tercera cohorte.
2. El programa de Maestría en Matemáticas adscrito a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales fue creado mediante Acuerdo Académico 0096 del 27 de mayo de 1997.
3. El programa cuenta con registro calificado mediante Resolución del Ministerio de Educación Nacional 7842 del 6 de mayo de 2021 y se encuentra registrado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior con el código SNIES 7183.
4. La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales cuenta con las condiciones académicas y logísticas para ofrecer el programa de Maestría en Matemáticas, modalidad investigación y existen profesionales que demandan la formación en esta área.
5. El Consejo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales en su sesión del 16 de febrero de 2022, Acta 163, recomendó al Comité Central de Posgrado los requisitos de inscripción, criterios de admisión, los cupos y el punto de corte para la cohorte 32 de la Maestría en Matemáticas, modalidad investigación.
6. El Comité Central de Posgrado, en su reunión extraordinaria mediada por TICS del 18 de febrero de 2022, Acta 830, después del estudio pertinente, acoge esta recomendación y,

RESUELVE:

Artículo 1. Autorizar la convocatoria para la admisión a la cohorte 32 de la Maestría en Matemáticas, modalidad investigación.

Artículo 2. Establecer los siguientes requisitos de inscripción:



- a. Realizar el pago de derechos de inscripción y diligenciar el formulario de inscripción a través del Portal Universitario, atendiendo el instructivo publicado para tal fin.
- b. Adjuntar fotocopia del documento de identidad (Sólo se aceptan como documentos válidos la cédula de ciudadanía colombiana o de extranjería para residentes en Colombia). Para aspirantes extranjeros se aceptará como documento de identidad el pasaporte, pero en caso de ser admitidos, deberán tramitar y luego presentar ante la Universidad su visa de estudiante. Consultar el enlace de la cancillería para precisar el tipo de visa de acuerdo al país de origen y las actividades a realizar: http://www.cancilleria.gov.co/tramites_servicios/visas/clases
- c. Acreditar título en un programa universitario de pregrado o presentar un documento certificando que sólo se está pendiente de grado. Para títulos obtenidos en el extranjero, se deberá acreditar la respectiva convalidación del mismo o el título debidamente apostillado por autoridad competente en el país de origen (consulado, cancillería). Para títulos obtenidos en países no pertenecientes al convenio de La Haya se debe adelantar la cadena de legalización ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.
- d. Presentar Calificaciones del pregrado.
- e. Se deben presentar certificados de participación en eventos académicos, en proyectos y de estímulos académicos obtenidos. La presentación de estos documentos es opcional, pero se debe tener en cuenta que estos aportan al puntaje de admisión.

Parágrafo. El aspirante debe presentar, en caso de haber sufragado en las últimas elecciones, el certificado electoral para dirimir los empates que se presenten

Artículo 3. Establecer como requisitos de admisión los siguientes:

1. Prueba de conocimientos generales en matemáticas (70%), lo cual se realizará en un examen escrito de 2 horas de duración. Los temas del examen serán Álgebra Lineal (35%) y Análisis en una variable (35%).
2. Estudio de hoja de vida académica (30%). En la hoja de vida académica se tendrán en cuenta: las notas de pregrado (20%) y la participación en eventos académicos, proyectos de investigación y estímulos académicos (10%).

Parágrafo 1. Si el título acreditado es de un programa de pregrado en matemáticas el aspirante queda exento de presentar la prueba de conocimientos, en este caso el estudio de la hoja de vida académica tendrá un peso del 100%.



Parágrafo 2. Los aspirantes que no tengan título de pregrado en matemáticas deberán matricular cursos virtuales intensivos (cursos propedéuticos) de análisis real y álgebra lineal. Las notas obtenidas en estos cursos serán homologadas por los exámenes.

Artículo 4. El Consejo de facultad de Ciencias Exactas y Naturales mediante Acuerdo 171 del 2 de marzo de 2016 establece que el aspirante admitido debe certificar competencia lectora en inglés para matricular el cuarto semestre, de conformidad con el Acuerdo Académico 493 del 3 de diciembre de 2015.

Artículo 5. Se admitirán los aspirantes que tengan un puntaje mínimo de 60 por ciento, asignando los cupos en orden descendente a partir de los aspirantes que tengan mayor puntaje, hasta llenar el cupo. Quienes, pese a obtener el puntaje mínimo establecido no alcancen cupo, quedarán en lista de elegibles para esta cohorte.

Parágrafo. Ingresarán al programa los aspirantes que hayan obtenido los puntajes más altos. En caso de empate, el orden se establecerá dando preferencia a quien presente su certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la Ley 403 de 1997, por la cual se establecen estímulos para sufragantes. En caso de persistir el empate, el ingreso se definirá según la mayor calificación obtenida en la hoja de vida y de persistir el empate se definirá según las mejores calificaciones de pregrado.

Artículo 6. Fijar un cupo máximo de veintitrés (23) y un cupo mínimo de un (1) estudiante para la convocatoria. El cupo mínimo no incluye estudiantes con exención o descuento en derechos de matrícula.

Las líneas de investigación del instituto para esta convocatoria son las siguientes.

Línea de investigación	Cupos
Teoría Espectral de Grafos	2
Algebras no Asociativas	1
Aplicaciones de la Teoría de Grafos a la Química Matemática	2
Análisis p-ádico y aplicaciones	1
Geometría algebraica de C infinito rings	1
Teoría de representaciones de álgebras y homología persistente	1
Teoría de categorías y aplicaciones a los sistemas distribuidos	1
Teoría de representaciones de quivers infinitos y series lineales límites sobre curvas algebraicas	1
Análisis Numérico y Modelación numérica con EDPs	1
Análisis numérico/Modelación de ecuaciones diferenciales mediante diferencias finitas o elementos finitos	2



Modelos de regresión lineales con respuesta multivariada	1
Representaciones de Álgebras	2
Machine Learning e Inteligencia artificial	3
Geometría y Física- Matemática	2
Procesos Estocásticos	1
Números de Fibonacci y Álgebras de Jordan	1

Parágrafo 1. El otorgamiento de exenciones o descuentos que se puedan conceder a quienes cumplan los requisitos establecidos en el Acuerdo Superior 438 del 27 de septiembre de 2016 se realizará siempre y cuando el programa cumpla con el mínimo de admitidos exigido con el pago de matrícula plena.

Parágrafo 3. El estímulo para el Estudiante Instructor comprende la exención total del pago de derechos de matrícula, y un aporte económico equivalente a 1.5 salarios mínimos legales mensuales vigentes, durante la duración del estímulo. Los estudiantes deben pagar el 20% de la factura, correspondiente a los complementarios.

Como contraprestación al estímulo, el estudiante beneficiario servirá seis (6) horas lectivas semanales en promedio por semestre, en cursos de pregrado.

Parágrafo 4. El estímulo para la categoría de Estudiante Instructor se asignará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Para acceder a este estímulo, debe cumplir con el perfil de estudiante regular de posgrado de maestría o doctorado en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia.
- b. Al estímulo podrán aspirar los estudiantes admitidos al primer semestre de la cohorte convocada y los estudiantes antiguos que cumplan los requisitos para ser estudiante instructor y que se encuentren desarrollando su plan de estudios en el tiempo previsto para conformar la lista de elegibles.
- c. No podrá ser estudiante instructor quien se encuentre matriculado en prórroga en su correspondiente programa académico.
- d. El estímulo se concede por períodos académicos hasta por el tiempo de duración del programa académico, especificado en el acto que lo crea y no se interrumpirá durante el tiempo de una pasantía o de una incapacidad médica comprobada.
- e. El número de estudiantes instructores no podrá superar el 40% de los estudiantes admitidos a la cohorte, en concordancia con el estudio de costos que realice el programa. La unidad académica cuenta con 1 plaza estudiante instructor, las cuales podrán ser asignadas teniendo en cuenta lo definido en el artículo 5 del AS 339 de 2007 “y en consideración a la disponibilidad de las plazas al momento del cierre del semestre inmediatamente anterior. Es responsabilidad de la Unidad Académica realizar el seguimiento a la liberación del estímulo y la respectiva notificación al



estudiante beneficiado.

- f. No se nombrarán Estudiantes Instructores después de la matrícula. En caso de realizarse luego de la matrícula, este nombramiento comenzará a regir a partir del semestre siguiente.
- g. El estudiante admitido como Estudiante Instructor, no deberá tener otros beneficios económicos otorgados por la Universidad o por otra entidad pública, derivados de relaciones laborales, incluidos los pagos por contrato cátedra.
- h. La convocatoria debe hacerse conjuntamente con el proceso de admisión a los programas de posgrados.

Para la selección del estudiante instructor, se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales, teniendo en cuenta que esta información es la mencionada en el Artículo 3 según los criterios de admisión al programa:

- Las calificaciones de pregrado y las de posgrado si las tuviere.
- La participación en investigación.
- Las distinciones académicas.
- La participación en publicaciones en medios científicos y académicos reconocidos.
- El mayor puntaje obtenido en la prueba de conocimientos del examen de admisión.

En caso de igualdad en dicho puntaje, los criterios de desempate serán, en su orden:

En caso de empate, la selección se basará en el derecho de preferencia que beneficia a quien presente su certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la Ley 403 de 1997, por la cual se establecen estímulos para sufragantes.

En caso de persistir el empate, el ingreso se definirá en el siguiente orden:

- La máxima acreditación en lengua inglesa certificada por la Escuela de Idiomas de la Universidad de Antioquia.
- El mejor promedio crédito general en el programa de pregrado del aspirante.

Parágrafo 4. El aspirante que considere cumplir con los requisitos para ser beneficiario de alguna exención o descuento en los derechos de matrícula, consagrados en el Acuerdo Superior 438 del 27 de septiembre de 2016, debe tener en cuenta que según al Artículo 1 de la Resolución Rectoral 43568 del 16 de noviembre del 2017, por medio del cual se reglamenta el citado Acuerdo: *“Es responsabilidad del aspirante solicitar, en el **formulario de inscripción**, la exención o descuentos en los derechos de matrícula al que aspira de conformidad con el Acuerdo Superior 438 de 2016, so pena de no acceder al beneficio”* (Negrilla fuera de texto original). De no realizar la solicitud en el formulario de inscripción solo podrá aplicar al descuento o exención a partir del semestre siguiente, en el evento de que cumpla con los requisitos exigidos.



Artículo 7. Cuando un cupo asignado quede vacante porque el aspirante admitido no se matricule en el plazo estipulado sin mediar una justificación de fuerza mayor debidamente acreditada, se completará el cupo con el aspirante elegible que sigue bajo las condiciones del puntaje mínimo establecido (Artículo 10, Acuerdo Superior 432 de 2014). Si se llenare el cupo mínimo y quedaren cupos disponibles se evaluará la posibilidad de realizar un segundo llamado sin variar las condiciones consignadas en esta Resolución, este segundo llamado estará destinado a completar el máximo de cupos ofrecidos.

Artículo 8. Si realizada la convocatoria no se llena el cupo mínimo de estudiantes señalado en esta Resolución, se entenderá desierta, y como consecuencia, se autoriza a la Dirección de Posgrados, para que realice la gestión de devolución de los dineros por concepto de inscripción.

Artículo 9. La presente Resolución tiene vigencia de un año contando a partir de la fecha de su expedición.

JORGE ANTONIO MEJÍA ESCOBAR
Presidente

CARLOS MARIO PÉREZ RENGIFO
Secretario