



Por el cual se crea el Programa de **Maestría en Ciencias Matemáticas**, adscrito a la Facultad de Ciencias, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones legales y en especial las conferidas por la Ley 30 de 1992, Ley 1188 de 2008, el Decreto 1295 de abril 20 de 2010, y los Acuerdos 066 de 2005, 025 y 052 de 2012, promulgados por el Consejo Superior de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, y

CONSIDERANDO

Que el Estado, de conformidad con la Constitución Política de 1991 y la Ley 30 de 1992, garantiza, a las universidades, la autonomía para crear y administrar sus propios programas académicos.

Que el Acuerdo 066 de 2005, (en su Artículo 13 Literal j), asigna como función del Consejo Superior, "Crear y suprimir programas académicos, sedes seccionales, facultades, dependencias administrativas u otras formas de organización institucional, previo concepto del Consejo Académico".

Que el Acuerdo 066 de 2005, por el cual se expide el Estatuto General de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en su Artículo 60, establece la creación, reestructuración o extensión de todo programa académico el cual debe responder a las necesidades sociales, culturales y tecnológicas del entorno, así como al fortalecimiento de áreas específicas del conocimiento, previo estudio de viabilidad.

Que el Ministerio de Educación Nacional, a través del Decreto 1295 del 20 de abril de 2010, establece que para la creación y desarrollo de un programa académico de posgrado, se requiere obtener el registro calificado del mismo, por medio del cumplimiento de las condiciones mínimas de calidad establecidas por los centros de educación superior.

Que de acuerdo con el Lineamiento 2 (Formación y Docencia) del Plan Maestro Institucional 2007-2019, se plantea en el **Programa**: Fortalecimiento y Pertinencia de Programas Académicos, reforzar la oferta académica por medio del mejoramiento y ampliación de la cobertura de los programas existentes, tanto presenciales, como a distancia, la creación de programas nuevos de pregrado y postgrado o extensiones que tengan un potencial muy alto para impulsar el avance social, económico, científico y tecnológico de la región centro oriental del país.

Que la Universidad promueve la articulación entre grupos de investigación y programas de postgrados en su programa Fomento de la Investigación y apropiación Social del Conocimiento del Lineamiento Investigación e Innovación del Plan de Desarrollo Institucional 2011-2014.

Que mediante Resolución del MEN 4910 del 24 de agosto de 2006, el Viceministro de Educación Superior otorgó, por el término de 7 años, el Registro Calificado al programa de Matemáticas.

Que mediante Resolución del MEN 6339 del 23 de mayo de 2013, el Viceministro de Educación Superior renovó el Registro Calificado del programa de Matemáticas por 7 años.

Que a nivel local y regional no existe un programa en esta área que fortalezca la gestión pública y privada que se desarrolla en relación a la Matemática.

Que a través de la creación de nuevos programas en ciencias puras o aplicadas, que satisfagan de manera real las necesidades y expectativas regionales, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia contribuye con el desarrollo autónomo de la región y se fortalece a nivel institucional.

Que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, mediante Acuerdo 025 de 2012, define, organiza y reglamenta los estudios de formación posgraduada.



Que mediante Acuerdo 052 de 2012, se establece el Reglamento Estudiantil de Posgrados de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Que el Consejo de la Facultad de Ciencias, en sesión 24 del 4 de diciembre de 2013, determinó recomendar ante el Consejo Académico, el proyecto de creación del programa de posgrado Maestría en Ciencias Matemáticas.

Que el Honorable Consejo Académico en su sesión 05, del día 11 de marzo de 2014, determinó recomendar al Consejo Superior, el proyecto de Acuerdo "Por el cual se crea el programa de posgrado Maestría en Ciencias Matemáticas, en la UPTC".

En mérito de lo expuesto, el Consejo Superior de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

ACUERDA

**CAPÍTULO I
DE LA CREACIÓN DEL PROGRAMA**

ARTÍCULO 1º.- Crear el programa de posgrado Maestría en Ciencias Matemáticas, adscrito a la Escuela de Matemáticas y Estadística de la Facultad de Ciencias y a la Escuela de Matemáticas y Estadística de la Seccional Duitama de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, con sede en Tunja.

ARTÍCULO 2º.- Características generales del programa

Nombre de la Institución:	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Nombre del programa:	Maestría en Ciencias Matemáticas
Título que otorga:	Magíster en Ciencias Matemáticas
Ubicación del Programa:	Tunja, Boyacá, Colombia.
Extensión de programa acreditado :	No
Institución acreditada:	Si
Nivel del programa:	Posgrado a nivel de Maestría
Dedicación:	Tiempo Completo
Metodología:	Presencial
Área de conocimiento principal:	Matemática
Área de conocimiento secundaria:	
Norma interna de creación:	
Fecha de norma:	
Instancia que expide la norma:	Consejo Superior
Duración de la Maestría:	Cuatro (4) semestres
Duración de cada semestre:	Dieciséis (16) semanas
Créditos Semestre:	Mínimo doce (12)
Número de Créditos académicos:	Cuarenta y ocho (48)
Intensidad horaria semanal:	Doce (12) Horas.
Periodicidad de admisión:	
Dirección:	Avenida central del norte
Teléfonos:	7422173/74/75/76 Extensión 2442
Fax:	7436205 – 7436206
Correo electrónico:	matematicasyestadistica@uptc.edu.co
Número de estudiantes por semestre:	Diez (10)
Valor de la matrícula al iniciar:	Cinco (5) SMMLV
El programa está adscrito a:	Escuela de Matemáticas y Estadística, Facultad de Ciencias



ARTÍCULO 3°.- Objetivos del Programa. El objetivo fundamental del programa de Maestría en Ciencias Matemáticas es crear espacios que propicien una formación continuada en Matemática y sus aplicaciones, proporcionando herramientas necesarias para la profundización e investigación en el área con los siguientes objetivos específicos:

- a. Profundizar en el estudio de algunas áreas de la Matemática y sus aplicaciones.
- b. Fomentar la cultura investigativa de la Matemática y sus aplicaciones.
- c. Fortalecer vínculos con comunidades académicas y científicas para la difusión del conocimiento en el área.
- d. Utilizar el conocimiento matemático en la solución de problemas disciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios.
- e. Fomentar la investigación científica e innovación para generar nuevos conocimientos y técnicas.
- f. Publicar en revistas indexadas nacionales e internacionales los resultados de las investigaciones realizadas.
- g. Mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en los niveles del sistema educativo colombiano.

ARTÍCULO 4°.- Misión. Formar Magíster, en Ciencias Matemáticas competentes, pensadores críticos y solidarios, capaces de aplicar los conocimientos matemáticos para el desarrollo de la matemática o para su uso en otras áreas, tanto del sector productivo, como del académico; que pueda desempeñarse como investigador en matemática o matemática aplicada con ideas innovadoras y planteamientos coherentes en la solución de problemas de su entorno.

ARTÍCULO 5°.- Visión. La Maestría en Ciencias Matemáticas será reconocida nacional e internacionalmente por sus actividades académicas e investigativas, con egresados capaces de asumir los retos que la comunidad matemática plantea, brindando soporte a todos aquellos que así lo requieran en la divulgación, aplicación y generación del conocimiento matemático.

ARTÍCULO 6°.- Perfil y competencias del egresado. PERFIL HUMANO: El Magíster en Ciencias Matemáticas debe ser:

- a. Un ciudadano íntegro, crítico, sensible, comprometido con el cambio social y respetuoso de las comunidades donde se desempeñe.
- b. Líder en la defensa del medio sociocultural con capacidad de promover, planear y ejecutar proyectos que amortigüen las consecuencias del impacto ambiental, industrial y científico.
- c. Un individuo con capacidad de auto motivación, autoaprendizaje, capaz de trabajar en grupo y con crecimiento personal y profesional constante.

PERFIL OCUPACIONAL: El Magíster en Ciencias Matemáticas de la UPTC, estará en capacidad de:

- a. Proponer y desarrollar proyectos relacionados con la matemática y sus aplicaciones.
- b. Comunicar e interactuar utilizando el conocimiento matemático en los distintos escenarios que lo requieran.
- c. Aportar soluciones a los problemas del entorno incorporando, transfiriendo y/o generando nuevas tecnologías.
- d. Continuar su formación a nivel de doctorado en las áreas afines con su línea de investigación.

CAPÍTULO II **DEL FUNCIONAMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN**

ARTÍCULO 7°.- Estructura Académico - administrativa

La estructura académico-administrativa de la Maestría en Ciencias Matemáticas está regida por lo contemplado en el Capítulo IV del Acuerdo 025 de 2012, en el cual se expresa el funcionamiento, administración y gestión de la formación posgraduada en la UPTC.

CAPÍTULO III **DE LA ADMISIÓN Y SELECCIÓN**

ARTÍCULO 8°.- Requisitos para la inscripción. Los aspirantes requieren de los documentos estipulados en el Acuerdo 052 de 2012 y llenar los siguientes requisitos:

- a. Formulario de inscripción
- b. Hoja de vida con sus respectivos soportes.
- c. Fotocopia del documento de identificación.
- d. Recibo de pago de los derechos de inscripción.
- e. Entrevista personal por el Comité de Currículo del programa, de acuerdo con: títulos académicos, promedio de calificaciones de pregrado.
- f. Cancelar los derechos pecuniarios y realizar los trámites dentro de los plazos estipulados en el calendario académico.

ARTÍCULO 9°.- Para el proceso de selección, el Comité de Currículo tendrá en cuenta los criterios y ponderaciones dados en la siguiente tabla:

Aspecto a Evaluar	Porcentaje (%)	Puntuación
Títulos académicos	15	En el área: 100 puntos
		Área diferente: 80 puntos
Promedio de calificaciones de pregrado, igual o superior a tres con cinco (o su equivalente en la escala de 0 a 5)	30	(Promedio Calificación)*20
Entrevista a académica	10	Hasta 100 puntos
Propuesta investigativa dentro de una de las líneas de investigación de la maestría	15	Hasta 100 puntos
Prueba académica	30	Hasta 100 puntos
Total	100	

PARÁGRAFO 1. El Comité de Currículo del Programa, establecerá para el ingreso de cada cohorte, los tipos de pruebas académicas (oral y/o escrita) y definirá las ponderaciones de cada una de ellas.

PARÁGRAFO 2. Si el aspirante tiene distinciones académicas en el área de matemáticas obtenidas en el pregrado, tales como grado de honor, más de tres matrículas de honor o tesis laureada, la prueba académica podrá ser sustituida y se asignarán los 100 puntos correspondientes a este ítem.

PARÁGRAFO 3. El Comité de Currículo publicará, previa apertura de la convocatoria, los criterios de selección y su ponderación. La Coordinación Académica de la Maestría hará el trámite correspondiente de aceptación de los admitidos ante la Coordinación de Admisiones y Control de Registro Académico de la UPTC.

PARÁGRAFO 4. El cupo mínimo para una cohorte es de diez (10) estudiantes.

PARÁGRAFO 5. En el caso de los estudiantes de pregrado que optan por la Maestría en Ciencias Matemáticas como modalidad de trabajo de grado (Artículo 8 Acuerdo 052 de 2012) el Comité Curricular del programa definirá para cada cohorte el número de cupos disponibles.

CAPÍTULO IV DEL PLAN DE ESTUDIOS

ARTÍCULO 10°.- El Plan de Estudios es un conjunto de actividades académicas, organizadas mediante asignaturas reunidas en componentes de formación que el estudiante debe cursar para alcanzar los propósitos de formación del programa de Maestría. Una asignatura es un conjunto de actividades de trabajo académico, organizadas por uno o varios docentes con propósitos formativos, en torno a una temática y/o problemática específica que se desarrolla a partir de la relación entre estudiante y profesor. Las asignaturas pueden ser de formación básica o profundización.

Las actividades de formación en el Plan de Estudios están expresadas en créditos académicos. Un crédito académico es el número total de horas promedio de trabajo académico semanal del estudiante el cual corresponde a una (1) hora con acompañamiento directo del docente y tres (3) horas de trabajo independiente.

La Maestría en Ciencias Matemáticas tendrá una duración de dos (2) años, distribuidos en cuatro (4) semestres académicos de dieciséis (16) semanas. Los estudiantes deben aprobar 48 créditos como requisito para optar al título.

ARTÍCULO 11°.- El Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias Matemáticas está organizado en dos niveles de formación y las asignaturas que los conforman se presentan en la siguiente tabla:

FORMACIÓN BÁSICA		FORMACIÓN DE PROFUNDIZACIÓN	
ASIGNATURA	CRÉDITOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Álgebra Lineal	6	Profundización I	4
Análisis en \mathbb{R}^n	6	Profundización II	4
Topología General	6	Profundización III	4
Seminario de Investigación	2	Profundización IV	4
		Seminario Disciplinar	4
Total	20		20

TRABAJO DE GRADO	8
------------------	----------

PARÁGRAFO 1. Las denominaciones Profundización I, II, III y IV, corresponden a conjuntos de asignaturas ligadas a las diferentes áreas del nivel de profundización y cada estudiante podrá escoger una de tales asignaturas.

PARÁGRAFO 2. Las asignaturas del nivel de profundización y/o investigación, responderán a los requerimientos específicos de los estudiantes, y se ofrecerán semestralmente. Para cada área del nivel de profundización, los grupos de investigación, que soportan la Maestría o los profesores visitantes, presentarán propuestas temáticas, las cuales serán avaladas por el Comité Curricular del programa.

PARÁGRAFO 3. Para las asignaturas del nivel de profundización, el Comité de Currículo definirá en cada semestre, el nombre de la asignatura y el contenido programático de la misma, con base en propuesta presentada por los docentes y/o por los grupos de investigación.

ARTÍCULO 12°.- El plan de estudios, por semestre está organizado como aparece en la siguiente tabla:

PRIMER SEMESTRE

ASIGNATURA	Nº DE CRÉDITOS
Álgebra Lineal	6
Análisis en \mathbb{R}^n	6
Total	12

TERCER SEMESTRE

ASIGNATURA	Nº DE CRÉDITOS
Profundización II	4
Profundización III	4
Seminario Disciplinar	4
Total	12

SEGUNDO SEMESTRE

ASIGNATURA	Nº DE CRÉDITOS
Topología	6
Profundización I	4
Seminario de Investigación	2
Total	12

CUARTO SEMESTRE

ASIGNATURA	Nº DE CRÉDITOS
Profundización IV	4
Trabajo de Grado	8
Total	12



CAPÍTULO V DE LA EVALUACIÓN Y PERMANENCIA

ARTÍCULO 13°.- El Comité de Currículo designará semestralmente al docente de cada asignatura, quien debe elaborar un documento en donde se consigne de manera explícita, la manera como se llevará a cabo la evaluación, que luego será concertada con los estudiantes al inicio de cada semestre. Este documento debe contener los métodos evaluativos que se aplicarán, las fechas de las evaluaciones, la ponderación de cada uno de los factores y su correspondencia con la calificación o nota final, de manera que permita establecer y dar a conocer en forma inequívoca el modo de aplicar los diversos mecanismos de evaluación.

ARTÍCULO 14°.- La condición de estudiante de la Maestría, está regulada en los Artículos 17 y 18 del Acuerdo 052 de 2012, o la norma que lo modifique o sustituya.

CAPÍTULO VI DEL TRABAJO DE GRADO

ARTÍCULO 15°.- En el Trabajo de Grado el estudiante debe desarrollar un trabajo de investigación con miras a fortalecer su experiencia académica e investigativa, en alguna de las áreas de formación de la Maestría. En cualquier área de la Maestría, el trabajo de grado debe tener como finalidad la adquisición de competencias científicas propias de un investigador, las cuales podrán ser profundizadas en un programa de doctorado o también ser reflejadas en la publicación de sus resultados en ponencias y/o en revistas científicas y los demás requisitos que establezca la universidad.

ARTÍCULO 16°.- El estudiante de Maestría debe desarrollar un trabajo de investigación con el propósito de fortalecer su experiencia académica e investigativa en el campo de la matemática, en concordancia con el Decreto 1295 de 2010.

ARTÍCULO 17°.- El estudiante de la Maestría deberá tener aprobado el proyecto de investigación a más tardar antes de finalizar el segundo semestre de permanencia en el Programa. Para el proceso de evaluación del trabajo de grado, el estudiante deberá presentar a consideración del Comité de Currículo el informe final, con el visto bueno del Director. El Comité designará dos (2) jurados los cuales serán expertos en el tema. Los jurados tendrán treinta (30) días calendario para evaluar el informe final. En caso de existir recomendaciones por parte del jurado, el estudiante deberá atender las observaciones realizadas, y presentar nuevamente el trabajo de grado a los mismos. De no atender dichas observaciones, se dará por no cumplido el requisito. En caso contrario, esta nota representará el 60% de la nota final del trabajo de grado; en concordancia con el Artículo 36 del Acuerdo 052 del 2013 o la norma que lo modifique o sustituya.

CAPÍTULO VII DE LOS PROFESORES

ARTÍCULO 18°.- La selección de docentes para la Maestría en Ciencias Matemáticas se regirá, conforme a lo establecido en el Acuerdo 025 de 2012, o la norma que lo modifique o sustituya.

CAPÍTULO VIII DE LOS CONVENIOS

ARTÍCULO 19°.- El programa de posgrado: Maestría en Ciencias Matemáticas, utilizará los convenios vigentes firmados entre la UPTC y universidades nacionales y extranjeras, así como con empresas privadas para fomentar la solución de problemas, tanto regionales, como nacionales y promover el desplazamiento de profesores visitantes. Igualmente, empleará los recursos virtuales disponibles en la UPTC para estimular la investigación.

CAPÍTULO IX DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

ARTÍCULO 20°.- El programa de posgrado: Maestría en Ciencias Matemáticas, aprobado por el presente Acuerdo, se ofrecerá una vez se obtenga el Registro Calificado correspondiente, para la sede central en Tunja y La seccional Duitama de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.



Uptc

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia

ACUERDO No. 020 DE 2014

(Junio 04)

Edificando
futuro

ARTÍCULO 21°.- La Maestría en Ciencias Matemáticas iniciará el proceso de autoevaluación con fines de obtener su acreditación, una vez haya graduado estudiantes de tres cohortes.

CAPÍTULO X DISPOSICIONES FINALES

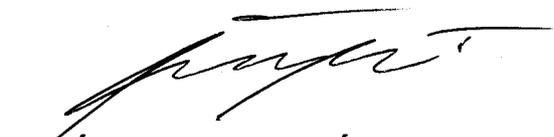
ARTÍCULO 22°.- Se autoriza al Consejo Académico para modificar la malla curricular del programa Maestría en Ciencias Matemáticas, cuando las circunstancias académicas así lo ameriten.

ARTÍCULO 23°.- Las demás disposiciones normativas de la Maestría en Ciencias Matemáticas se regirán por el actual reglamento estudiantil de posgrados, Acuerdo 052 de 2012, o la norma que lo modifique o sustituya.

ARTÍCULO 24°.- El presente Acuerdo rige apartir de su expedición.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Expedido en Bogotá, D.C., a los cuatro (04) días del mes de Junio de 2014.


JOSÉ MAXIMILIANO GÓMEZ TORRES
Presidente


SULMA LILIANA MORENO GÓMEZ
Secretaria

Sesión 04 / 04-06-2014
Proyectó: Luis Alfonso Salcedo
Revisó: Iba Yaneth Rodríguez Tamayo

