

Lineamientos complementarios de los programas de posgrado
aprobados por el Consejo de Programas Docentes en cumplimiento
del artículo 3 del Reglamento General de Estudios de Posgrados



Lineamientos complementarios para la
Maestría en Ciencias con orientación en
Matemáticas Básicas

Página en blanco

Todas las maestrías y doctorados que se imparten en el Centro de Investigación en Matemáticas están regidas por el Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP) y aquí se presentan los lineamientos para la Maestría con Orientación en Matemáticas Básicas. Este programa está dirigido sobre todo a egresados de carreras en Ciencias Exactas, y en especial en Matemáticas, aunque egresados de Ingeniería con inclinación por las matemáticas pueden optar por él.

Capítulo I. Disposiciones Generales

Artículo 1. De acuerdo al Artículo 3 del RGEP, este ordenamiento tiene por objetivo presentar los lineamientos complementarios para el logro de los objetivos y funciones específicos de la Maestría con Orientación en Matemáticas Básicas.

Artículo 2. Los objetivos de la Maestría con Orientación en Matemáticas Básicas son lograr que el estudiante:

1. Adquiera un conocimiento amplio en las áreas básicas de las matemáticas.
2. Profundice y cimiente un conocimiento sólido y un manejo eficiente de las matemáticas de acuerdo a su especialidad.

3. Adquiera las formas de pensamiento y expresión propias de un profesional de la matemática.

4. Tenga la preparación necesaria para desempeñarse como docente en una institución de educación superior o colaborar con grupos multidisciplinarios dentro del sector productivo o continuar estudios doctorales.

Artículo 3. El Comité Académico del Posgrado en Matemáticas (CAP) es el órgano colegiado encargado de proveer una opinión al Coordinador del Posgrado en Matemáticas en las cuestiones relativas al funcionamiento de estos programas. Estará formado por un mínimo de 3 investigadores definitivos del Área de Matemáticas, incluyendo al Coordinador del Posgrado en Matemáticas. Sus miembros deberán tener definitividad en el Centro. Serán nombrados en acuerdo entre el coordinador, el coordinador General y el coordinador del Área.

Artículo 4. El CAP validará las decisiones relativas a la composición de los comités de tesis, a los permisos de baja o de estancia fuera de CIMAT-Guanajuato, a la asignación de cursos y emitirá una recomendación académica en cuanto a las becas y apoyos a alumnos del Posgrado, y cualquier otro asunto académico que lo requiera. Así mismo, nombrará los comités de admisión, de cursos, de seguimiento de egresados, etc.

Artículo 5. Los estudiantes de la Maestría con Orientación en Matemáticas Básicas deberán ser estudiantes de tiempo completo.

Capítulo II.

De la admisión a la Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas

Artículo 6. La admisión al Programa de Maestría en Matemáticas Básicas se llevará a cabo anualmente. Bajo circunstancias excepcionales, a juicio de los coordinadores respectivos, se considerarán admisiones en fechas distintas a las usuales.

Artículo 7. Para ingresar al Programa de Maestría en Matemáticas Básicas se deberá

cumplir con lo siguiente:

1. Cumplir los requisitos que piden los artículos 26 y 27 del RGEP.
2. Presentar y aprobar el examen de admisión. Dependiendo del resultado de dicho examen, el comité decidirá si el estudiante debe participar y aprobar un curso propedéutico.
3. En base al desempeño académico destacado del solicitante, el CAP podrá convalidar la presentación del examen de admisión.

Capítulo III.

De la obtención del grado en la Maestría en Ciencias con orientación en Matemáticas

Artículo 8. Para obtener el grado de Maestría en Ciencias con Orientación en Matemáticas Básicas el estudiante deberá:

1. Cursar en total un mínimo de 10 materias durante sus estudios de la maestría.
2. Aprobar el examen del idioma inglés descrito en el artículo 10.
3. Satisfacer los requisitos de los artículos del Capítulo III, Título Segundo del RGEP.
4. Aprobar tres exámenes generales obligatorios descritos en el artículo 11.
5. Elaborar y defender ante un jurado una tesis, descrita en los artículos 11 y 14.
6. Solicitar una Revisión de Estudios a la Dirección de Servicios Educativos, en la que conste que el solicitante haya satisfecho todos los requisitos, tanto académicos como administrativos.

Artículo 9. Las materias no están seriadas y serán calificadas en base a tareas, exposiciones, exámenes parciales y exámenes finales. A principios de cada semestre, cada profesor que imparta una materia, deberá informar a los estudiantes su forma de evaluarla.

Las materias que deberá cursar el estudiante deberán estar organizadas de la manera siguiente:

- En el primer año el estudiante deberá cursar las cinco materias básicas que son: Álgebra, Topología, Ecuaciones Diferenciales, Variable Compleja y Análisis I (Teoría de la Medida). Adicionalmente deberá cursar y aprobar el Seminario de Resolución de Problemas.
- Los restantes cursos están divididos en 5 bloques: i) Álgebra, ii) Análisis, iii) Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos, iv) Geometría y Topología y v) Variable Compleja y Geometría Algebraica.
- A lo largo del segundo año el alumno deberá elegir un bloque del cual cursará y aprobará dos materias; además elegirá dos materias optativas de uno o dos bloques más y cursará un seminario de tesis.

Los siguientes son ejemplos típicos de materias que conforman los distintos bloques. Algunas materias pueden pertenecer a más de un bloque.

i) Bloque de Álgebra: Temas selectos de álgebra (álgebra multilineal, álgebras de Lie), Álgebra II (seminario de tópicos especiales), etc.

ii) Bloque de Análisis: Análisis II, Análisis Funcional I, Análisis Funcional II, Ecuaciones Diferenciales Parciales, etc.

iii) Bloque de Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos: Sistemas Dinámicos I, Sistemas Dinámicos II, Ecuaciones Diferenciales Parciales, etc.

iv) Bloque de Geometría y Topología: Topología II, Topología Diferencial, Geometría Riemanniana, etc.

v) Bloque de Variable Compleja y Geometría Algebraica: Variable Compleja II, Geometría Algebraica I, etc.

Artículo 10. De acuerdo al Artículo 32 parte II, del Reglamento, para la obtención del grado de Maestro en Ciencias con orientación en Matemáticas Básicas es requisito aprobar el requisito del idioma inglés. Con este propósito se cuenta con el Laboratorio de Idiomas del CIMAT. Es obligatorio para los estudiantes presentar el examen de selección del idioma inglés al inicio del primer semestre de su Programa, de acuerdo a las fechas publicadas por el Departamento

de Servicios Escolares. Es requisito cursar y aprobar el nivel IV de los cursos que se ofrecen en el laboratorio de idiomas o en su caso presentar el examen TOEFL iBT con un puntaje mayor igual a 68 pts. Si el alumno desea presentar un examen distinto al TOEFL, deberá comprobar la equivalencia con el puntaje requerido y pasar por la aprobación del laboratorio de inglés.

Capítulo IV.

De los exámenes Generales y tesis

Según el Artículo 32, III del RGEP cada programa debe determinar si para la obtención del grado se requerirán presentar exámenes generales y tesis. La reglamentación general de los exámenes generales aparece en el Artículo 52 y de la tesis para obtener el grado, en los Artículos 34 y 54 del RGEP.

Artículo 11. Para obtener el grado en la Maestría en Matemáticas con orientación en Matemáticas Básicas, el estudiante tendrá que:

- a) Aprobar tres exámenes generales de las materias del primer año (Álgebra, Topología, Ecuaciones Diferenciales, Variable Compleja y Análisis (Teoría de la Medida)

- b) Elaborar una tesina calificada por un jurado.

Artículo 12. Los exámenes generales se programarán semestralmente. Los exámenes generales obligatorios se aplicarán en cinco días. Las fechas de inscripciones a exámenes generales y la aplicación de los mismos serán publicadas en el calendario escolar y es responsabilidad del alumno estar al tanto de las mismas. Una vez inscrito, el alumno no se podrá dar de baja; si no se presenta al examen, habrá perdido una de las oportunidades para acreditarlo. De preferencia los estudiantes deberán presentar los exámenes generales en los dos primeros semestres.

Artículo 13. El estudiante podrá presentar hasta cinco exámenes para cumplir el requisito descrito en el Artículo 11. Cabe mencionar que, si un estudiante no aprueba un examen, estará permitido sustituirlo por el examen de otra materia.

Artículo 14. Para acreditar Actividades Especiales, el alumno:

1. Al concluir el segundo mes del tercer semestre, el alumno deberá reportar a Servicios Escolares el nombre del investigador y el área donde elaborarán la tesis.
2. A más tardar a fines del tercer semestre, deberá presentar el proyecto de tesis y su solicitud de jurado evaluado ante el CAP.

Artículo 15. La tesis consistirá en un trabajo de la calidad académica que corresponda al nivel que se otorga. No necesariamente deberá contener resultados originales. Deberá desarrollarse en un periodo de seis meses.

Artículo 16. Para acreditar el Seminario de Tesis, se programará una sesión de avances de tesis a mediados del cuarto semestre, donde cada estudiante presentará los resultados parciales. A más tardar en el último día de clases del semestre, el estudiante deberá presentar el manuscrito de su trabajo en su versión final para ser presentada al jurado evaluador.

Para titularse, se seguirá lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado.

