

Lineamientos particulares de la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales)

1. Disposiciones Generales.

Los presentes lineamientos tienen por objeto establecer los criterios académicos y operativos para el mejor desarrollo de la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) (MCMAI), complementando lo establecido en el plan de estudios correspondiente, en los lineamientos del Sistema del Posgrado Divisional, y en los reglamentos aplicables de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

2. Personal académico de la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales).

Los profesores de la MCMAI se dividen en: el núcleo académico (NA) y la planta académica complementaria (PAC).

2.1. Núcleo académico de la MCMAI

Los profesores que forman parte de éste serán responsables de garantizar la calidad e identidad del programa. El núcleo académico deberá estar conformado por al menos ocho integrantes que reúnan los siguientes requisitos:

- a. Ser profesor de tiempo completo por tiempo indeterminado del Departamento de Matemáticas con grado de doctor o equivalente.
- b. Cultivar activamente alguna temática de investigación afín al plan de la MCMAI.
- c. Tener al menos un producto de trabajo relevante en los últimos tres años. Se consideran productos relevantes de trabajo:
 - Artículos de investigación en revistas científicas de reconocimiento internacional
 - Artículos en extenso en actas de congresos especializados con arbitraje estricto publicados por editoriales de renombre.
 - Libros o capítulos de libros publicados por editoriales de renombre.
 - Patentes registradas.
 - Desarrollos tecnológicos innovadores (prototipos, software, etc.).

- d. Pertenecer como máximo a dos programas de posgrado.

Un profesor puede solicitar en cualquier momento su integración, reintegración o remoción al/del núcleo académico de la MCMAI, siendo la Comisión de la MCMAI (CMCMAI) quien resuelva sobre esta petición.

Son funciones de los profesores del núcleo académico las siguientes:

- a. Impartir las Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEA) del programa.
- b. Asesorar proyectos de investigación.
- c. Participar como tutor.
- d. Participar activamente en las actividades de fomento y difusión de la MCMAI.
- e. Participar en los grupos de trabajo que se deriven del funcionamiento del programa del posgrado.
- f. Participar en la revisión y actualización de los planes de estudio, de los programas de las UEA de la MCMAI y de los lineamientos.

La calidad de profesor del núcleo académico se pierde por alguna de las siguientes causas:

- a. Incumplimiento de cualquiera de los requisitos para pertenecer al núcleo.
- b. Incumplimiento reiterado y sin causa justificada de las funciones señaladas anteriormente (incisos a-f).

Será la CMCMAI quien resuelva sobre la pérdida de la calidad de profesor del núcleo académico.

2.2. Los profesores de la planta académica complementaria.

Los profesores de la planta académica complementaria (PAC) son profesionales en disciplinas que interactúan con las temáticas del MCMAI, que no necesariamente son profesores de la UAM Iztapalapa, cuya participación enriquece y complementa a la MCMAI. La Comisión de la MCMAI definirá la planta académica complementaria, procurando conservar un balance de profesores por cada temática de la Maestría.

La PAC deberá estar conformada por profesores que reúnan los requisitos siguientes:

- a. Tener al menos el grado de Maestro o equivalente.
- b. Cultivar una línea de investigación que, a juicio de la CMCMAI, enriquezca a la MCMAI.

Un profesor puede solicitar en cualquier momento su integración, remoción o reintegración a/de la PAC de la MCMAI. Su inclusión a la PAC quedará sujeta a la autorización por parte de la Comisión de la MCMAI, después de un análisis la CMCMAI.

Son funciones de los profesores de la PAC las

siguientes:

- a. Impartir las UEA de la MCMAI.
- b. Codirigir proyectos de investigación, a juicio de la CMCMAI.
- c. Si son profesores de la UAM Iztapalapa también podrán participar como tutores.

La calidad de profesor de la PAC se pierde por incumplimiento de sus funciones, sin causa justificada.

Será la CMCMAI quien resuelva sobre la pérdida de la calidad de profesor de la PAC en la evaluación anual de la MCMAI.

3. Comisión de la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales).

3.1. Integración.

La Comisión de la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) (CMCMAI) estará formada por el Coordinador y por cuatro profesores del núcleo académico. Tres de ellos serán electos por el pleno del núcleo académico, previa aceptación de los candidatos. Uno de los integrantes será designado por el Jefe del Departamento de Matemáticas con el fin de procurar un equilibrio de las áreas de investigación en la composición de la CMCMAI.

Se procurará la participación de todos los profesores del núcleo en la comisión y el equilibrio de las áreas de investigación.

3.2. Permanencia.

Los miembros de la CMCMAI (con excepción del Coordinador), permanecerán hasta por un periodo de dos años, con posibilidad de extender la permanencia por un periodo adicional, con el fin de procurar la permanencia de al menos dos de sus miembros para preservar la experiencia académica de la Comisión.

Un miembro de la CMCMAI, distinto al Coordinador, sólo podrá ser removido por el núcleo académico.

3.3. Funciones.

La CMCMAI tendrá como funciones:

- a. Llevar a cabo el proceso de admisión tomando en cuenta la capacidad del programa.
- b. Actualizar periódicamente el contenido del examen de admisión al programa.
- c. Coadyuvar con el coordinador de la MCMAI y el coordinador del Posgrado en Matemáticas en la planeación y programación de las UEA del programa.

- d. Llevar a cabo el seguimiento de los alumnos adscritos al programa para evaluar su desempeño.
- e. Coadyuvar con el coordinador de la MCMAI en el seguimiento de los alumnos inscritos en los Proyectos de Investigación 1, 11 y 111, tanto en la lectura de los reportes de tesis, como en las presentaciones de sus avances.
- f. Asignar a cada alumno, considerando sus intereses:
 - Un tutor perteneciente al personal académico de la MCMAI responsable de orientarlo en la elección de las UEA obligatorias y optativas.
 - Un asesor de investigación.
- g. Coadyuvar con el coordinador de la MCMAI y el coordinador del Posgrado en Matemáticas en la propuesta de dictamen para el Consejo Divisional sobre el establecimiento de equivalencias, acreditaciones y revalidaciones
- h. Autorizar la solicitud de examen de grado de maestría y asignar el jurado correspondiente.
- i. Participar en las adecuaciones o modificaciones al plan de estudios, a los programas de la MCMAI y a los presentes lineamientos que serán presentados por la instancia correspondiente ante el Consejo Divisional
- j. Informar periódicamente al pleno del núcleo académico sobre el desarrollo de sus funciones.
- k. Evaluar anualmente el desarrollo del programa de la MCMAI e informar al pleno del núcleo académico.
- l. Actualizar, en la evaluación anual del posgrado, la lista de profesores del núcleo y de la planta académica complementaria.
- m. Realizar actividades de fomento y difusión del programa.
- n. Dictaminar sobre los casos especiales que se presenten y que no estén contemplados en el Reglamento de Estudios Superiores o en el Plan de estudios de la MCMAI y que no sean competencia de algún otro órgano.

3.4. Operación.

La CMCMAI deberá reunirse al menos una vez por trimestre, siendo convocada y presidida por el Coordinador de la MCMAI.

ANEXO 1. Procesos Académicos.

1. Admisión.

La admisión a la Maestría será decidida por la CMCMAI de acuerdo con los requisitos establecidos en el plan de estudios y en los presentes lineamientos.

Para decidir la admisión de los aspirantes se considerarán aquellos elementos que avalen la calidad de su desempeño durante las etapas previas de su formación académica (título o grado obtenido, certificado de calificaciones, cartas de recomendación, currículum vitae, entre otros). Además, cada caso se analizará de acuerdo con las modalidades de ingreso siguientes:

- Todos los aspirantes que soliciten su ingreso a la Maestría serán evaluados mediante un examen de admisión, que consistirá en una prueba escrita de conocimientos en temas generales de matemáticas. El resultado del examen será un elemento adicional que se tomará en cuenta para la decisión sobre su admisión.
- Si la CMCMAI lo considera conveniente, entrevistará al candidato.
- El dominio del idioma español, en el caso de candidatos extranjeros cuya lengua materna sea diferente al español.

Los aspirantes que a juicio de la CMCMAI sean aptos para ingresar a la MCMAI podrán inscribirse al posgrado.

2. Tutores.

La CMCMAI asignará un tutor a cada alumno que ingrese al programa. El tutor será responsable de orientarlo en la elección de las UEA respetando el área de investigación de interés del alumno. Para ello, el tutor se seleccionará entre el personal académico de la MCMAI procurando que cultive dicha área de investigación. Las funciones del tutor concluirán cuando el alumno tenga asignado un asesor de investigación.

3. Asesor de investigación.

Durante el tercer trimestre y previo a cursar la UEA Proyecto de Investigación 1, los alumnos podrán solicitar por escrito a la CMCMAI la asignación de un asesor de investigación junto con su proyecto de tesis. Excepcionalmente, el alumno podrá cambiar de asesor de investigación o de proyecto de tesis con previa autorización de la CMCMAI.

El asesor o director de investigación deberá ser un miembro del núcleo de la MCMAI y será el responsable académico aún en el caso de que exista coasesoría.

Es responsabilidad del asesor de investigación dirigir al alumno hasta la idónea comunicación de resultados y el examen de grado.

La figura de coasesor tiene la misma responsabilidad en la formación del alumno, por lo que en el proyecto de tesis se debe justificar académicamente la necesidad de incluir la participación de más de un asesor.

4. Proyectos de tesis.

- a. El proyecto o protocolo de tesis debe ser sometido a la comisión de la MCMAI en formato PDF, a más tardar en la semana 10 del trimestre previo al que se planee inscribir la UEA Proyecto de Investigación I. Salvo circunstancias especiales y con previa aprobación de la Comisión, el alumno podrá someter el protocolo durante la semana de entrega de actas.
- b. La CMCMAI deberá aprobar el protocolo para poder inscribirse a Proyecto de Investigación I.
- c. El protocolo de tesis debe contener: (i) el nombre del programa de posgrado; (ii) el título del proyecto; (iii) el nombre del alumno; (iv) el nombre del asesor o coasesores (si es el caso, en este punto se debe justificar académicamente la necesidad de la coasesoría); (v) el periodo del proyecto; (vi) los antecedentes (una breve y clara descripción del contexto del problema o tema que se abordará en la tesis), (vii) los objetivos y descripción del trabajo, (viii) el programa de actividades, donde se describa en cada Proyecto de Investigación las actividades que se realizarán y en qué trimestre se cursará; finalmente (ix) la bibliografía. Además, se debe incluir que la escritura de la tesis comenzará en el Proyecto de Investigación I, continuará en el Proyecto de Investigación II y terminará en el Proyecto de Investigación III.
- d. El protocolo debe estar escrito en español y llevar el aval (firma) del académico del núcleo con quien elaboró el proyecto de tesis.

5. Examen de grado.

- a. Solicitud de examen.

El alumno podrá solicitar su examen de grado a la CMCMAI una vez satisfechos todos los requisitos que especifica el plan de estudios. La solicitud deberá hacerse por escrito y estar acompañada de una carta del asesor de investigación que contenga su visto bueno y una propuesta de jurado. Además se deberá entregar la documentación siguiente:

- Un ejemplar de la idónea comunicación de resultados avalada por el asesor o coasesores.
- Historia académica del alumno actualizada.
- Comprobante de requisito del idioma inglés.
- El currículum vitae de los sinodales externos propuestos.

Todos los documentos se entregarán impresos y en versión electrónica en formato PDF.

La CMCMAI analizará la solicitud y en caso aprobatorio, ratificará o rectificará la propuesta de jurado, cuya composición se define en el plan de estudios de la MCMAI. Después, verificará que cada integrante del jurado acepte ser sinodal. Este proceso se realizará en el transcurso de las dos semanas siguientes a partir de la solicitud.

Si en un plazo de 10 días hábiles un sinodal no ha confirmado su aceptación para participar como jurado, será reemplazado.

Una vez que se asigne el jurado, el alumno deberá entregar a cada sinodal un ejemplar de la tesis y la carta de invitación original. Cada sinodal evaluará la tesis del alumno y, en su caso, indicará a éste las correcciones que sean necesarias hacer, informando de ello a la CMCMAI, a más tardar 30 días hábiles posteriores a la recepción de la carta invitación y del ejemplar de tesis.

b. Idónea comunicación de resultados.

El candidato presentará una idónea comunicación de resultados en la forma de una tesis escrita que incluya una presentación y justificación de objetivos, una revisión bibliográfica, la metodología utilizada, los resultados obtenidos, una discusión crítica y un planteamiento de conclusiones y perspectivas. Cada sinodal del jurado evaluará la tesis y comunicará por escrito el resultado a la CMCMAI. El candidato no podrá presentar el examen de grado hasta que las evaluaciones de todos los sinodales sean aprobatorias.

Los casos no previstos en el plan de estudios y los presentes lineamientos serán evaluados por la CMCMAI, la cual podrá modificar, si es el caso, la composición del jurado.

c. Requisito de idioma.

Para proceder a la presentación del examen de grado de maestría el alumno deberá previamente acreditar el examen de inglés conforme al plan de estudios. El examen del idioma inglés requerido es al menos 400 puntos del *Test Of English as a Foreign Language (TOEFL)*, o su equivalente.

d. Fecha de examen de grado.

Posterior a la aprobación de la idónea comunicación de resultados por parte del jurado designado, el Coordinador gestionará la fecha y el lugar para la realización del examen de grado con al menos 10 días hábiles de anticipación a la realización del mismo, y lo comunicará a los sinodales y al alumno.

e. Examen de grado

El candidato presentará un examen de grado en forma pública y oral de su trabajo de investigación ante el jurado. Pasado el interrogatorio, el jurado deliberará en privado y acto seguido, le comunicará al candidato el resultado del examen que será: "Aprobar" o "No Aprobar". El candidato tendrá sólo dos oportunidades para aprobar el examen de grado.

6. Ampliación del plazo para concluir estudios de Maestría.

a. El solicitante deberá:

- i. Presentar ante el Consejo Divisional, a través de la Secretaría Académica, una solicitud acompañada de la documentación referida en el Artículo 49 del Reglamento de Estudios Superiores:
 - Currículum vitae que acredite sus actividades académicas de docencia e investigación.
 - Certificado parcial o total de estudios.
 - El informe detallado de los avances en la idónea comunicación de resultados, avalados por el asesor o los coasesores.
 - Calendario de actividades que demuestre los tiempos y necesidades para concluir el plan de estudios.
 - Los demás que solicita el Consejo Divisional
 - Formato de solicitud,
 - Carta de apoyo del asesor o coasesores, con una propuesta de posibles sinodales para la evaluación de los avances de tesis.
 - Tres copias del informe detallado de los avances en la idónea comunicación de resultados, avalados por el asesor o los coasesores.
 - Un archivo electrónico en formato PDF que contenga el informe detallado de los avances en la idónea comunicación de resultados.
- ii. El Consejo Divisional solicitará a la Comisión de la MCMAI que realice el proceso de evaluación y que emita una opinión sobre la recuperación de la calidad de alumno del solicitante.
- iii. La Comisión de la MCMAI procederá a:
 - Examinar los antecedentes académicos del solicitante.
 - Evaluar los avances en la idónea comunicación de resultados y la factibilidad de que ésta sea concluida con éxito dentro del plazo

señalado en el inciso b de este apartado. En casos especiales, la CMCMAI podrá avalar el trabajo del solicitante asesorándose de uno o más especialistas.

- Con base en los resultados de los puntos anteriores, emitir la opinión académica y, en su caso, las recomendaciones que considere pertinentes al interesado y a su asesor o coasesores.
 - Remitir la documentación al Consejo Divisional Académica junto con la opinión emitida por la CMCMAI.
- b. En caso de que el Consejo Divisional autorice la solicitud para concluir los estudios de Maestría, el nuevo plazo en ningún caso excederá del normal previsto en el plan de estudios.
- c. La resolución del Consejo Divisional será inapelable.
- d. Se procurará que la solicitud de este procedimiento se realice en un plazo máximo de tres meses y sólo se podrá presentar una vez.

7. Seguimiento de los alumnos.

La CMCMAI realizará el seguimiento de los alumnos con el fin de que éstos terminen en tiempo y forma. Para ello, se realizará las siguientes acciones:

- i. Cada trimestre el Coordinador de la MCMIA autorizará la inscripción considerando el desempeño del alumno en el trimestre anterior y las sugerencias del tutor.
- ii. Durante la semana 11 del trimestre en curso y previo a la inscripción a Proyecto de Investigación II o III, el alumno deberá presentar a la CMCMAI un reporte de los avances de su investigación y lo que lleva escrito de su tesis. Ambos deberán contar con el visto bueno del responsable académico. Los reportes deberán ser explícitos, concisos, que incluyan los objetivos de la tesis y que indiquen claramente qué se ha alcanzado hasta el momento de la entrega del mismo. La CMCMAI dictaminará sobre la conveniencia de la inscripción al siguiente Proyecto de Investigación dentro de las siguientes dos semanas. El reporte y el avance en la escritura de tesis se enviarán al Coordinador del programa en formato electrónico PDF.
- iii. Los alumnos que están inscritos en Proyecto de Investigación III o que no han concluido la tesis después de esta UEA, deberán presentar su avance de tesis en el seminario del programa o en el espacio asignado para ello.
- iv. Los alumnos que ya aprobaron Proyecto de Investigación III y no han terminado la tesis deberán entregar su reporte y el avance en la escritura de tesis cada trimestre hasta concluirla.

8. Asistencias a eventos y estancias académicas.

Dentro de las restricciones presupuestarias y los reglamentos aplicables de la UAM, la Coordinación de la MCMAI apoyará la asistencia de los alumnos de la misma a congresos, foros, talleres y otros eventos académicos, siempre que el alumno presente su obra o el evento le reporte un beneficio académico. En el segundo caso sólo se apoyará al alumno si tiene un rendimiento académico satisfactorio.

La CMCMAI apoyará estancias académicas y movilidad a otras instituciones dentro y fuera del país, siempre y cuando el alumno haya demostrado un aprovechamiento académico satisfactorio. Por satisfactorio se entiende que el alumno tenga un promedio mínimo de B.

En caso de ser necesario y aprobada la estancia académica, la movilidad o el apoyo a asistencia a eventos, la Coordinación de la MCMAI tratará de conseguir financiamiento complementario.

*Aprobados en la sesión No. 468, celebrada el 10 de abril de 2013
Consejo Divisional de CBI*

CONSEJO DIVISIONAL CBI