

INFORME ANUAL 2023.

CDMX a 22 de enero de 2023.

Elaboró: Dr. Joaquín Delgado Coordinador de la MCMAI

I. Autoevaluación del plan y programas de estudio del posgrado.

- a. Descripción de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, de acuerdo con el *Plan Estratégico de cada posgrado*.

Categorías para el análisis FODA

Con el fin de que los proyectos y estrategias del análisis FODA puedan tener un seguimiento más a largo plazo y con una delimitación más precisa, se consideraron las siguientes categorías

CATEGORÍA	NOMBRE DE LA CATEGORÍA
1	Estructura e Infraestructura del Programa.
Contiene	<ul style="list-style-type: none">• Plan de Estudios.• Núcleo Académico.• LGAC.• Infraestructura del programa.
2	Proceso Académico del Programa.
Contiene	<ul style="list-style-type: none">• Proceso de admisión.• Seguimiento académico de los estudiantes.• Proceso de formación.• Gestión administrativa.
3	Pertinencia del programa de posgrado.
Contiene	<ul style="list-style-type: none">• Enfoque disciplinar de la investigación e innovación.• Colaboración con los sectores de la sociedad.
4	Relevancia y evolución del programa.
Contiene	<ul style="list-style-type: none">• Trascendencia y evolución del programa.• Redes de las personas egresadas.• Eficiencia terminal y tasa de graduación.• Productividad en investigación e innovación.

Abreviaturas

Abreviaturas usadas en el presente documento

MCMAI. Programa de Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales)

MM. Programa Maestría en Ciencias (Matemáticas).

DM. Programa de Doctorado en Ciencias (Matemáticas).

PMAT. Plan de Estudios del Posgrado en Matemáticas.

LGAC. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

NAB. Núcleo Académico Básico.

PAC. Planta Académica Complementaria.
DCBI. División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

ESQUEMA DEL ANÁLISIS FODA POR CATEGORÍA

Análisis interno para cada categoría

Categoría			
Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas

Análisis externo para cada categoría

Categoría			
Oportunidades	Acciones para aprovecharlas	Amenazas	Acciones para evitarlas o superarlas

Categoría: Estructura e Infraestructura del Programa

- Plan de Estudios.
- Núcleo Académico.
- LGAC.
- Infraestructura del programa.

Análisis interno Estructura e Infraestructura del Programa.

Estructura e Infraestructura del Programa			
Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
<i>Plan de Estudios</i>			
El 25% de egresados continúan estudios de doctorado. El 75% trabaja en los sectores	Mantener una proporción equilibrada de egresados quienes continúan doctorado y quienes laboran en		

productivos y de servicios.	los sectores productivos y de servicios.		
		Proceso complejo de ingreso de egresados de la MCMAI al Doctorado	Proponer una adecuación al PMAT (en proceso al Trimestre 23-P)
<i>Núcleo Académico</i>			
EL 70% del NAB pertenece al SNI; EL 40% tienen niveles II y III.	Aumentar la incorporación y promoción de profesores del NAB al SNI.		
Incorporación de nuevos profesores al NAB	Aumentar el ingreso de alumnos en proporción al crecimiento del NAB		
<i>LGAC</i>			
Las LGAC permiten el abordaje de problemas complejos con enfoque interdisciplinario	Promover las co-asesorías con profesores de la Planta Académica Complementaria.		
		Líneas de investigación desactualizadas	Incorporar la LGAC Ciencia de Datos, y modificar las de Códigos y Criptografía, Finanzas como LGAC transversales a la MCMAI y a la MM.
		Programas de estudio desactualizados,	Posterior a la Adecuación en proceso Plan de Estudios del Posgrado en Matemáticas, en una segunda adecuación, revisar los contenidos de las UEA de la MCMAI.
<i>Infraestructura del programa</i>			
Profesores del NAB cuentan con cubículos individuales.	Mantenimiento sostenidos de cubículos.		
		Profesores visitantes de la PAC comparten cubículo.	Promeover el uso de cubículos individuales para los profesores de la PAC.
		Espacio reducido de la Sala cómputo de alumnos de la MCMAI	Creación de un Laboratorio de Cómputo del Posgrado en Matemáticas, reacondicionando la sala AT-236 y el laboratorio de Códigos y Criptografía.

Se cuenta con una Sala de Alumnos de la MCMAI.	Promover el mantenimiento del mobiliario y adecuación de la sala de Alumnos de la MCMAI		
		Gestión de uso de espacios, de impresora y computadoras en la Sala de alumnos de la MCMAI.	Renovación y mantenimiento de espacios para computadoras e impresora de la Sala de Alumnos de la MCMAI.
Se cuenta con una Sala de Cómputo para alumnos de la MCMAI	Mantener la capacidad en memoria RAM, tipo de procesador y discos duro del equipo que usan los alumnos.		
Se cuenta con computadoras de trabajo en la Sala de Alumnos de la MCMAI	Mantener la capacidad en memoria RAM, tipo de procesador y discos duro del equipo que usan los alumnos.		

Análisis externo Estructura e Infraestructura del Programa.

Estructura e Infraestructura del Programa			
Oportunidades	Acciones para aprovecharlas	Amenazas	Acciones para evitarlas o superarlas
<i>Plan de Estudios</i>			
<i>Núcleo Académico</i>			
		Obstaculización de las Comisiones Dictaminadoras de Área de Ciencias Básicas e Ingeniería para en algunos exámenes de oposición de profesores visitantes que participan en la PAC y eventualmente se incorporaría al NBA.	Ordenar los criterios de dictaminación y funcionamiento de las Comisiones Dictaminadoras de Área de Ciencias Básicas de la UAM en los exámenes de oposición.

<i>LGAC</i>			
Aprovechar el conocimiento de la planta académica de otras Unidades de la UAM.	Incorporar a profesores de otras Unidades en la PAC.		
		Competencia con programas similares en matemáticas aplicadas.	Captar un mayor número de alumnos que solicitan ingreso.
		Participar en la formación de cuadros especializados en la atención de problemáticas de los Posgrados	Participación de Coordinadores de programas de posgrado en el congreso anual de la COMEPO.
		Falta de difusión de convocatorias y logros de la MCMAI	Realizar promoción en redes sociales vía un alumno gestor. realizar actividades conjuntas de difusión de los programas del Posgrado en Matemáticas
<i>Infraestructura del programa</i>			
Se cuenta con software con licencias institucionales	Que Rectoría General y de Unidad, continúen con la renovación de licencias institucionales de Microsoft, Mathematica, Matlab y Adobe.		
		Falta de salones para cursos de menos de 4 alumnos.	Promover le enseñanza remota en cursos con menos de 4 alumnos.

Categoría: Proceso Académico del Programa.

- Proceso de admisión.
- Seguimiento académico de los estudiantes.
- Proceso de formación.
- Gestión administrativa.

Análisis interno: *Proceso Académico del Programa*

Proceso Académico del Programa

Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
<i>Proceso de admisión</i>			
Proceso de admisión dos veces al año.	Mantener ingresos en los Trimestre de Primavera y Otoño.		
Guía de proceso de admisión.	Mejorar la guía del proceso de admisión.		
		Abandono y bajo desempeño de alumnos extranjeros	Restringir el ingreso a alumnos mexicanos, o si son extranjeros con desempeño por arriba de los nacionales.
<i>Seguimiento académico de los estudiantes.</i>			
Seguimiento de alumnos por el Coordinador en base a boletas de calificaciones e informes Conacyt	Hacer el seguimiento en el seno de la Comisión de la MCMAI.		
		Atraso en la presentación de examen de grado posterior a Proyecto de Investigación III.	Seguimiento individualizado de alumnos que ya cursaron Proyecto III y no se han graduado.
		Mejorar la eficiencia terminal	Dar seguimiento continuo de avances de tesis.
<i>Proceso de formación.</i>			
Diversidad de temas de tesis y su impacto social.	Procurar una distribución en las LGAC. Promover una mayor vinculación con otros sectores.		
Formación sólida y competitiva de los estudiantes	Incorporar nuevas LGAC.		
Formación flexible que les permite adquirir habilidades que les permite adaptarse al mercado laboral.	Mantener y revisar la formación en UEA básicas. Explicitar las cualidades de formación de los Talleres de Modelado.		
<i>Gestión administrativa.</i>			
		Gestión de los procesos	En tanto no se cuente con un sistema de gestión

		administrativos obsoletos: La gestión de la información de alumnos se hace en Excel.	administrativa de los posgrados, diseñar un sistema de gestión de la MCMAI similar al que se usa en la jefatura del Departamento de Matemáticas.

Análisis externo: Proceso Académico del Programa

Proceso Académico del Programa			
Oportunidades	Acciones para aprovecharlas	Amenazas	Acciones para evitarlas o superarlas
<i>Proceso de admisión</i>			
		Bajo ingreso.	Hacer mayor difusión en redes sociales y en el Congreso de la SMM
Acuerdo anual sostenido del Rector General para terminación de tesis de maestría	Seguimiento de avances de tesis después de haber terminado los créditos. Hacer seguimiento de tesis cada trimestre. Mantener apoyo del rector de Beca de Titulación		
<i>Seguimiento académico de los estudiantes.</i>			
Estudio de egresados y encuesta se realiza por la Coordinación General para el Fortalecimiento Académico y Vinculación de Rectoría General, cada vez que se renueva el PNPC (ahora SNP)	Continuar estudio de egresados y encuesta, cada 3 años.	Que se descontinúe el estudio de egresados ya que el SNP no lo requiere.	Que la Coordinación Divisional de Posgrado solicite la continuación del estudio de egresados.
<i>Gestión administrativa.</i>			
		Gestión de los procesos administrativos obsoletos: La gestión de la información de alumnos se hace en Excel.	Diseño de un sistema de gestión administrativa de alumnos de posgrado similar al de alumnos de licenciatura.

Categoría: Pertinencia del programa de posgrado.

- Enfoque disciplinar de la investigación e innovación.
- Colaboración con los sectores de la sociedad.

Análisis interno: *Pertinencia del programa de posgrado*

Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
<i>Enfoque disciplinar de la investigación e innovación.</i>			
La MCMAI ofrece la posibilidad de insertarse el mercado labora o continuar estudios de doctorado.	Mejorar el tránsito de egresados de la MCMAI hacia el DM.		
<i>Colaboración con los sectores de la sociedad.</i>			
El programa se vincula a través de las co-asesorías de tesis.	Fomentar la co-asesorías de tesis.		

Análisis externo: *Pertinencia del programa de posgrado*

Categoría			
Oportunidades	Acciones para aprovecharlas	Amenazas	Acciones para evitarlas o superarlas
<i>Enfoque disciplinar de la investigación e innovación.</i>			
El enfoque inter y multidisciplinario del programa produce un mayor impacto en la sociedad.	Ampliar el impacto de temáticas de investigación en problemáticas de la sociedad. Hacerlos accesibles mediante los repositorios institucionales.		

		Falta de difusión de los temas de investigación	Usar los medios de difusión institucionales, como Radio UAM, para divulgar los trabajos de investigación.
<i>Colaboración con los sectores de la sociedad.</i>			
El programa se vincula a través de los temas de investigación con sectores de la sociedad	Ampliar la vinculación con problemáticas que atañen a la sociedad.		
El programa se vincula a través de las co-asesorías de tesis.	Fomentar la co-asesorías de tesis.		

Categoría: Relevancia y evolución del programa.

- Trascendencia y evolución del programa.
- Redes de las personas egresadas.
- Eficiencia terminal y tasa de graduación.
- Productividad en investigación e innovación.

Análisis interno: *Relevancia y evolución del programa.*

Categoría			
Fortalezas	Acciones para afianzarlas	Debilidades	Acciones para superarlas
<i>Trascendencia y evolución del programa.</i>			
Un alto porcentaje de egresados encuentran empleo en sectores productivos y de servicios.	Realizar el estudio de egresados cada tres años.		
Los alumnos egresados obtienen una formación sólida que les permite adaptarse al mercado labora.	Actualizar los programas de estudio.		
		El estudio de de egresados se realiza sólo previo a la evaluación del PNPC	Realizar el estudio de de egresados cada 3 años.
<i>Redes de las personas egresadas.</i>			
		No existe una sociedad de alumnos esgresados de la MCMAI.	Fomentar la organización de una sociedad de egresados de la MCMAI.

		Los contenidos de las UEA no se relacionan del todo con el mercado laboral.	Invitar a egresados a compartir sus experiencias de formación.
<i>Eficiencia terminal y tasa de graduación.</i>			
El número promedio de años de graduación es de 2.8 años entre las generaciones del 20/sep/2010 al 01/sep/2019	Poner como meta un promedio de 2.5 años para en las siguientes generaciones.		
		Algunos alumnos exceden en mucho el tiempo de graduación.	Entrevistas y seguimiento personalizadas para detectar las causas y generar apoyos extraordinarios.
		Abandono de estudios después de cursados los créditos del programa.	Entrevistas y seguimiento personalizadas para detectar las causas y generar apoyos extraordinarios.
<i>Productividad en investigación e innovación.</i>			
		Pocas publicaciones conjuntas producto de tesis de maestría.	Aunque no se exige una publicación a nivel maestría, detectar temas o alumnos sobresalientes que puedan publicar.

Análisis externo: Relevancia y evolución del programa.

Categoría			
Oportunidades	Acciones para aprovecharlas	Amenazas	Acciones para evitarlas o superarlas
<i>Trascendencia y evolución del programa.</i>			
		Competencia con otros programas de posgrado similares.	Mayor difusión de logros del programa.
<i>Redes de las personas egresadas.</i>			

Establecimiento del Sistema de Información de Estudiantes, Egresados y Empleadores – SIEE.	Poco impacto del SIEE en los posgrados de la DCBI.		
Establecimiento del canal de Youtube #ConEXiónUAM de egresados.	Promover la elaboración de videos de egresados de la MCMAI en #ConEXiónUAM		
<i>Eficiencia terminal y tasa de graduación.</i>			
Continuidad del acuerdo anual del Rector General para apoyo para terminar tesis de maestría.	Continuar con el acuerdo de Rector General para apoyo para terminar tesis de maestría.		
		Pérdida de alumnos que no se gradúan.	Promover credenciales alternativas de graduación, como experiencia laboral, o grado de especialidad con 100% de créditos del programa.
<i>Productividad en investigación e innovación.</i>			
		Poca publicación de artículos de investigación.	Promover la elaboración de artículos de investigación.

- b. Descripción de los objetivos y acciones planteados en el Plan Estratégico y en qué medida se llevaron a cabo en el último año.

Estrategias

1. Primera Adecuación del Plan de Estudios del PMAT para simplificar el ingreso de egresados de la MCMAI al DM e incorpore las UEA Álgebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales dentro de la Fase 1 (obligatorias) de la MCMAI.
2. Segunda Adecuación para implementar las LGAC transversales de Ciencias de Datos, Códigos y Criptografía, Métodos Matemáticos en Finanzas y una revisión integral de los programas de estudio.
3. Construcción de un sistema de gestión administrativa de la MCMAI.
4. Mejora paulatina de los cursos propedéuticos de Cálculo, Álgebra Lineal y Análisis Real.
5. Dar preferencia al ingreso de alumnos nacionales o candidatos extranjeros sobresalientes.
6. Mejorar el seguimiento de alumnos durante su estancia en el programa.
7. Implementar la modalidad en línea de UEA con menos de 4 alumnos.

8. Aumentar la difusión de convocatorias de ingreso y logros del programa.
9. Participación de estudiantes en eventos de divulgación y difusión.
10. Discusión a nivel Divisional de credenciales alternativas de egreso: a) Grado de especialización con 100% de créditos cubiertos. B) Obtención del grado con experiencia laboral.

Proyectos y avances durante 2023

I. Plan de Adecuaciones del PMAT que contemple las estrategias 1 y 2 (2023-2024)	
Se hizo la Primera Adecuación del PMAT. Las UEA de Álgebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales ya están incluidas como obligatorias de elección en la MCMAI. Se trabaja actualmente en la incorporación de la LGAC de Ciencia de Datos. Se trabaja en escindir La LGAC de Códigos y Criptografía en la LGAC de Criptografía dentro de la MCMAI y la LGAC de Criptografía en la Maestría en Matemáticas.	
II. Construcción de un sistema de gestión administrativa de la MCMAI (2023)	
Se avanzó en la actualización de la base de datos de egresados y avances por alumnos de la MCMAI en Excel. Se planea migrar a MySQL dentro de la página Joomla de la MCMAI.	
III. Mejorar el seguimiento de alumnos (2023-2025)	
Se necesita mejora el seguimiento de alumnos, particularmente los que ya no son becarios. Actualmente la supervisión la hace la Coordinación en base a las boletas semestrales e informes Conahcyt.	
IV. Evaluación y plan de mejora de los cursos propedéuticos en línea (2023)	
Se ha mejorado la base de datos de problemas de los cursos propedéuticos de Álgebra Lineal y Cálculo de Varias Variables la MCMAI. En la última se incorporó material de Cálculo Diferencial e Integral de una variable. Se incorporó el Aula de Análisis Real para la Maestría en Matemáticas.	
V. Evaluación y plan de mejora de cursos de la Fase 1 del Plan de Estudios (2023-2024)	
Pendiente	
VI. Elaborar un proyecto de difusión de logros y convocatorias en redes sociales mediante cápsulas informativas (2023-2024)	
Pendiente	

VII. Promover la discusión de credenciales alternativas de egreso (2023-2025)	
Debido al recorte del 20% de becas para alumnos del SNP, y la categorización de la MCMAI en la clase 3, se vislumbra un riesgo de aumentar la matrícula sin poder garantizar la totalidad de becas para alumnos aceptados en los siguientes trimestres 2024-P y 2024-O. Por ello se trabaja en un plan para ofrecer la MCMAI a un sector del profesorado del sistema de Tecnológicos Nacionales TecNM, bajo algún convenio de cooperación interinstitucional entre la UAM y TecNM.	

II. Información sobre el posgrado:

1. Estructura y personal académico.

A. Plan de estudios

1. Adecuaciones o modificaciones hechas a los lineamientos particulares o al plan de estudios del posgrado.

La adecuación al Plan de Estudios de Posgrado en Matemáticas fue aprobada en la Sesión No. 654 del Consejo Divisional de CBI. Se cita aquí el documento de justificación que se presentó ante el CDCBI en el que se resumen los cambios propuestos en la Adecuación:

Justificación de los cambios que se proponen en la Adecuación al Plan de Estudios del Posgrado en Matemáticas.
<p><i>La adecuación que se propone tiene principalmente como objetivo regularizar la admisión de los egresados de la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) al Doctorado en Ciencias (Matemáticas) al no estar claramente delineada en el Plan de Estudios vigente.</i></p> <p>Antecedentes.</p> <p><i>La Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) (MCMAI) fue creada en 2004 y se aprobó como una opción terminal, como se menciona en el rubro V.3.2 del plan de estudios vigente. Tiene como objetivos el proporcionar a los alumnos egresados de las licenciaturas en ciencias, ingeniería, biología y economía una formación más sólida en matemáticas, el desarrollar habilidades en el modelado matemático y en la simulación computacional para aplicarlos en la solución de problemas que surgen en otras disciplinas y prepararlos para insertarse en el mercado laboral.</i></p> <p><i>Sin embargo, algunos de los egresados de la MCMAI manifestaron su interés por seguir estudios de doctorado en el Doctorado en Ciencias (Matemáticas) de la UAM. Con el fin de que pudieran ingresar al doctorado se acordó junto con Rectoría General modificar el inciso d) del rubro XI del plan de estudios a través de un procedimiento de equivalencias entre los cursos de la Maestría en Ciencias (Matemáticas) y la MCMAI que se aprobaba en el Consejo Divisional de CBI, Iztapalapa. Este procedimiento se llevó a cabo de 2008 al 2017 y se aplicó a 23 de los 32 estudiantes que egresaron de la MCMAI y que solicitaron su ingreso al doctorado.</i></p> <p><i>A partir de 2017, Servicios Escolares de Rectoría General nos hizo saber que el procedimiento no era consistente con el Plan de Estudios y que era necesario que los estudiantes cursaran de nuevo la Maestría en Ciencias (Matemáticas) antes de ingresar al doctorado. Esta propuesta no fue aceptada por la Comisión del Doctorado considerando que afectaría tanto al doctorado como a los alumnos egresados de la MCMAI. La huelga de 2019 y la pandemia dejaron en el aire esta propuesta, pero tuvo como consecuencia que se suspendió el proceso de acreditación. De 2018 a la fecha han ingresado 8 estudiantes al Doctorado en Ciencias (Matemáticas) sin que hayan cumplido con este trámite. En julio del 2022 Rectoría General nos informó que la situación de estos alumnos era irregular y podrían tener problemas al momento que presenten su examen doctoral. Por ello, se propone esta adecuación para resolver este problema a fondo. Cabe señalar que cerca del 30% de los alumnos que ingresan al Doctorado en Ciencias (Matemáticas) se graduaron de la Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) y es de interés para el programa que continúen ingresando. Se ha aprovechado esta adecuación para proponer otros cambios que actualizan los contenidos de algunas UEA y que dotan la redacción del plan de estudios con perspectiva de género.</i></p> <p>Adecuaciones propuestas:</p> <p><i>1.-Con el fin de que el ingreso al doctorado en Ciencias (Matemáticas) sea similar para los alumnos que se gradúan de la Maestría en Ciencias (Matemáticas) y los alumnos que se gradúan de la MCMAI se proponen los siguientes cambios en el Plan de Estudios del Posgrado en Matemáticas:</i></p>

i.-En el rubro V: Estructura del Plan de Estudios del Posgrado en Matemáticas se reconozcan dos modalidades o trayectorias para obtener el Doctorado en Ciencias (Matemáticas) se propone la siguiente redacción:

El Posgrado en Matemáticas comprende dos modalidades:

- 1.-La Maestría y el Doctorado en Ciencias (Matemáticas), MM y DM respectivamente,
- 2.-La Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) y el Doctorado en Ciencias (Matemáticas), MCMAI y DM, respectivamente.

La primera modalidad está compuesta por dos niveles, la MM (Nivel I) y el DM (Nivel II), el primer nivel proporciona al alumnado una formación sólida en matemáticas, lo orienta a un campo específico de dicha disciplina y lo introduce a una línea de investigación. El alumnado puede optar al término de este nivel por obtener el grado de Maestro o Maestra en Ciencias (Matemáticas) a través de la presentación de una Idónea Comunicación de Resultados y aprobar el examen de grado. El segundo nivel tiene como objetivo proporcionar los elementos necesarios para que el alumnado realice una investigación original y de calidad en un campo de la matemática a través de la realización de una tesis doctoral cuya disertación pública le otorgue el grado de Doctor o Doctora en Ciencias (Matemáticas).

La segunda modalidad está compuesta por dos niveles, la MCMAI y el Doctorado en Ciencias. El Nivel I, está formado por cuatro fases: en la primera fase el alumnado adquiere una formación básica en matemáticas con orientación a las aplicaciones; en la segunda fase se orienta al alumnado hacia algún campo de las matemáticas aplicadas; en la tercera fase se pone en contacto al alumnado con problemas de aplicaciones que requieran el ejercicio de modelado matemático y la simulación para su solución; en la cuarta fase, el alumnado integra y aplica los conocimientos matemáticos adquiridos, teniendo como resultado la elaboración de una tesis de maestría. El segundo nivel tiene el objetivo señalado en el párrafo anterior.

ii.-Por consistencia con la propuesta anterior se propone que en el rubro IX.3 que se refiere al número de créditos se especifiquen las dos modalidades y en cada caso el número de créditos a acreditar para obtener el grado de Doctor en Ciencias (Matemáticas).

iii.-Por la misma razón se sugiere un cambio de redacción en el Rubro X para los requisitos para la obtención del grado de Doctor en Ciencias (Matemáticas).

iv.-En el rubro XI.3 que se refiere a las Modalidades de Operación del programa en el inciso sobre la admisión se especifica en el inciso c) un único procedimiento para los graduados de la MM y para los graduados de la MCMAI. En el caso de los graduados de la MCMAI se especifica la posibilidad de que acrediten, antes del examen predoctoral, hasta tres UEA del bloque obligatorio de la MM, si a juicio de la Comisión de la Maestría y Doctorado en Ciencias (Matemáticas) es necesario que profundicen sus conocimientos en el campo en el que desarrollarán su proyecto doctoral.

En el inciso d) que trata sobre el doctorado directo se quita el párrafo que se había incluido para permitir el ingreso al DM de los egresados de la MCMAI a través del procedimiento de equivalencias.

El inciso e) trata sobre el ingreso de alumnos que tienen el grado de maestría en un programa distinto al Posgrado en Matemáticas.

2.- Se propone en el rubro V.3.3. que trata sobre la disertación pública para obtener el grado de Doctor o Doctora en Ciencias (Matemáticas) agregar en el requisito iii) que se refiere a la aceptación de un artículo en una revista especializada de circulación internacional, que ésta **sea de reconocido prestigio** con el fin de evitar que se publiquen artículos en las revistas llamadas depredadoras que no tienen arbitraje estricto pero sí son de circulación internacional.

3.-Se propone actualizar los contenidos y la bibliografía de las siguientes UEA de la MM: Análisis numérico y Optimización y la UEA optativa de la MCMAI: Programación lineal y combinatoria. Estos cambios se proponen tanto para incluir las observaciones recibidas en la evaluación de la MCMAI por el PNPC en 2017 como para actualizar el contenido sintético y la bibliografía. Para cada UEA se integraron comisiones ad-hoc quienes trabajaron colegiadamente en los cambios.

4.-Se propone cambiar el nombre y actualizar el contenido de la UEA Fundamentos Matemáticos, con clave 2137078, a Introducción al Análisis con clave 2138029. Esta propuesta obedece a que el nombre de la UEA esté más acorde con su contenido. En este caso se incluye una tabla de equivalencias.

5.-Por último, se incluyó en el plan de estudios la posibilidad de ofrecer los cursos en distintas modalidades y que el texto incluyera la perspectiva de género.

2. Adecuaciones o modificaciones previstas por realizar.

Conforme al plan estratégico 2023-2025, se planea hacer una adecuación del plan de estudios de las MCMAI que contemple:

1. La creación de la LGAC de Ciencia de Datos y programas de estudio que la soporten
2. Actualización de la LGAC de Códigos y Cripografía.
3. Revisión de las LGAC y programas de estudio.

B. Núcleo académico

1. Profesores y profesoras que integran el núcleo académico indicando su nivel de SNI.
2. Porcentaje de los profesores y profesoras del núcleo académico que están en cada uno de los niveles el SNI.

Núcleo Básico Académico (NAB)

	Nombre del Profesor	LGAC	Institución donde obtuvo el grado de doctor.	SNI
1	Aguirre Hernández Baltazar bahe@xanum.uam.mx	CONTROL Y SISTEMAS DINÁMICOS	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) UAM-Iztapalapa 1988.	Investigador Nivel II
2	Bolaños Servín Jorge Ricardo jrbs@xanum.uam.mx	MÉTODOS MATEMÁTICOS EN FINANZAS	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) UAM-Iztapalapa 2014/Estancia Posdoctoral Politécnico de Milano 2015.	Investigador Nivel I
3	Delgado Fernández Joaquín jdf@xanum.uam.mx	MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) UAM-Iztapalapa 1990/Estancia Posdoctoral LNCC, RJ, Brasil, U. de Minneápolis 1996.	
4	Escarela Pérez Gabriel ge@xanum.uam.mx	ESTADÍSTICA	Lancaster University UK, 2000.	Investigador Nivel II
5	Gutierrez Herrera José Noé ngh@xanum.uam.mx	CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) UAM-Iztapalapa 2002.	
6	Ibarra Valdez Carlos ibvc@xanum.uam.mx	MÉTODOS MATEMÁTICOS EN FINANZAS	Departamento de Matemáticas CINVESTAV 1990.	Investigador Nivel I
7	Juárez Valencia Lorenzo Héctor hect@xanum.uam.mx	MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL	Houston University 2002.	Investigador Nivel II
8	Martínez Martínez Asael Fabián	ESTADÍSTICA	IIMAS-UNAM	Investigador Nivel I

9	Medina Valdez Mario Gerardo mvmg@xanum.uam.mx	CONTROL Y SISTEMAS DINÁMICOS	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) UAM-Iztapalapa 2006	Investigador Nivel I
10	Montes de Oca Machorro José Raúl momr@xanum.uam.mx	CONTROL Y SISTEMAS DINÁMICOS	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) UAM-Iztapalapa 1994	Investigador Nivel III
11	Morales Bárcenas José Héctor jhmb@xanum.uam.mx	MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL	Ph. D. in Mathematics, Department of Mathematical Sciences, Rensselaer Polytechnic Institute (RPI) Troy, NY, EEUU 2008.	
12	Novikov Andrei an@xanum.uam.mx	ESTADÍSTICA	Universidad Estatal de Vilnius Estonia 1985.	Investigador Nivel II
13	Nuñez Antonio Gabriel gabnunez@xanum.uam.mx	ESTADÍSTICA	Doctorado en Ciencias (Matemáticas) UAM-Iztapalapa /Estancia Postdoctoral Depto. de Estadística. Univ. Carlos III de Madrid, España. Enero de 2011 – diciembre 2012.	Investigador Nivel II
14	Omaña Pulido Elsa eop@xanum.uam.mx	COMBINATORIA Y OPTIMIZACIÓN	MSc. McGill University, Montreal CA/Doctorado en Ciencias (Ciencias y Tecnologías de la Información) Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa 2016.	
15	Pérez Salvador Blanca Rosa psbr@xanum.uam.mx	ESTADÍSTICA	UNAM, 1992	
16	Mario Pineda Ruelas mpr@xanum.uam.mx	CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA	Departamento de Matemáticas CINVESTAV, 2000	
17	Saavedra Barrera Patricia psb@xanum.uam.mx	MÉTODOS MATEMÁTICOS EN FINANZAS	Doctorado de tercer ciclo ParisVI. Pierre et Marie Curie 1982.	Investigador Nivel I
18	Sandoval Solís María Luisa mlss@xanum.uam.mx	MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL	Doctorado en Matemática Aplicada Universidad Politècnica de Catalunya España 2006.	
19	Tapia Recillas Horacio htr@xanum.uam.mx	CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA	Brandeis University EEUU 1975.	Investigador Nivel III
20	Tey Carrera Joaquín jtay@xanum.uam.mx	COMBINATORIA Y OPTIMIZACIÓN	Doctorado en Ciencias Matemáticas Facultad de Ciencias UNAM 2000.	Investigador Nivel I

21	Verde Star Luis verde@xanum.uam.mx	COMBINATORIA Y OPTIMIZACIÓN	PhD. Mathematics Universidad de Wisconsin 1977.	Investigador Nivel III
----	---	--------------------------------	---	---------------------------

Se tienen los siguientes porcentajes de pertenencia al SNI:

67% de los profesores del NAB pertenecen al SNI.
33% de los profesores del NAB no pertenecen al SNI.
38% de los profesores del NAB tienen los Niveles II y III.

PLANTA ACADÉMICA COMPLEMENTARIA (PAC) de profesores de Tiempo Completo del DM de la UAM-Iztapalapa.

1	Cortez del Río Karla Lorena kcortez_matem@outlook.com	CONTROL Y SISTEMAS DINÁMICOS	Doctorado en Ciencias Matemáticas. IIMAS- UNAM.	Nivel I
2	Prieto Moreno Kernel Enrique kernel@ciencias.unam.mx	MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL	Ph. D., Universidad de Manchester, 2015	
3	Roman Vásquez Alejandro alejandro.roman.vasquez@gmail.com	ESTADISTICA	Doctorado en Estadística. IIMAS- UNAM.	Candidato

C. Líneas de generación y aplicación del conocimiento

1. Líneas de investigación del posgrado y el número de integrantes del núcleo académico en cada una de ellas, así como el alumnado asociado a cada una de ellas.

Descripción de las LGAC.

En la MCMAI se cultivan seis líneas de investigación o Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC). En la siguiente tabla se da una descripción breve de los temas que se cultivan en cada una de ellas, en el presente documento se siguen las siguientes abreviaturas para las LGAC que de marcan en rojo entre paréntesis.

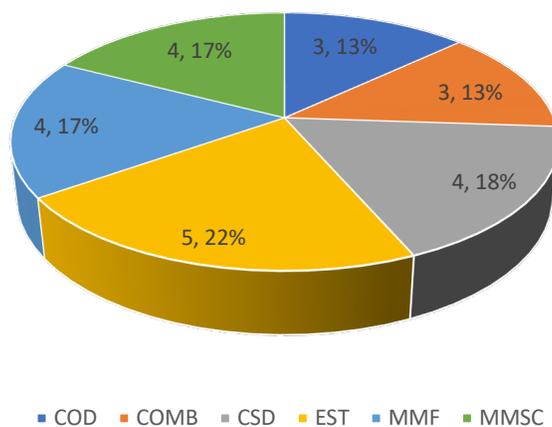
COD	CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA. Criptosistemas. Códigos, geometría y campos finitos. Corrección y detección de errores. Teoría de números y extensiones de Galois. Seguridad informática.
COMB	COMBINATORIA Y OPTIMIZACIÓN Teoría de gráficas, programación lineal y entera, álgebra lineal, teoría de aproximación y diseños combinatorios. Optimización, modelos de flujo y de equilibrio económico.

CSD	CONTROL Y SISTEMAS DINÁMICOS Modelación, simulación de modelos de ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales. Control, estabilidad y bifurcaciones. Mecánica Celeste. Control estocástico discreto. Teoría de juegos, teoría de colas y aplicaciones. Teoría de bifurcaciones. Transporte óptimo de Monge-Kantorovich. Existencia y estabilidad de problemas parabólico-hiperbólicos.
EST	ESTADÍSTICA Credit scoring, modelos de Markov ocultos, superficies de respuesta, estadística asintótica y secuencial. Bioestadística, datos de supervivencia, datos Longitudinales, estadística social, modelos lineales generalizados, series de tiempo, detección de puntos de cambio, datos direccionales, modelos bayesianos, ciencia de datos.
MMF	MÉTODOS MATEMÁTICOS EN FINANZAS Valuación de opciones y optimización de portafolios. Procesos estocásticos en finanzas, martingalas. Simulación computacional determinista y estocástica
MMSC	MODELACIÓN MATEMÁTICA Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL Dinámica de fluidos, tráfico vehicular y peatonal. Modelos de asignación de tráfico. Problemas inversos y regularización. Control en dimensión infinita. Álgebra Lineal Numérica. Elemento finito, Galerkin discontinuo, elementos mixtos. Sistemas de ecuaciones a gran escala y preconditionadores. Ecuaciones de reacción-difusión patrones de Turing.

Distribución de profesores del Núcleo Académico Básico (NAB) por LGAC

	LGAC	PROFESOR
1	COD	TAPIA RECILLAS HORACIO
2		PINEDA RUELAS MARIO
3		GUTIÉRREZ HERRERA JOSÉ NOÉ
4	COMB	OMAÑA PULIDO ELSA PATRICIA
5		TEY CARRERA JOAQUIN
6		VERDE STAR LUIS
7	CSD	AGUIRRE HERNANDEZ BALTAZAR
8		MEDINA VALDEZ MARIO GERARDO
9		MONTES DE OCA MACHORRO JOSE RAUL
10		SOLIS DAUN JULIO ERNESTO
11	EST	ESCARELA PÉREZ GABRIEL
12		NOVIKOV ANDREI
13		NUÑEZ ANTONIO GABRIEL
14		PEREZ SALVADOR BLANCA ROSA
15		MARTÍNEZ MARTÍNEZ ASAEL FABIÁN
16	MMF	BOLAÑOS SERVIN JORGE RICARDO
17		SAAVEDRA BARRERA PATRICIA
18		GARCIA CORTE JULIO CESAR
19		IBARRA VALDEZ CARLOS
20	MMSC	JUAREZ VALENCIA LORENZO HECTOR
21		DELGADO FERNANDEZ JOAQUIN
22		MORALES BARCENAS JOSE HECTOR
23		SANDOVAL SOLIS MARIA LUISA

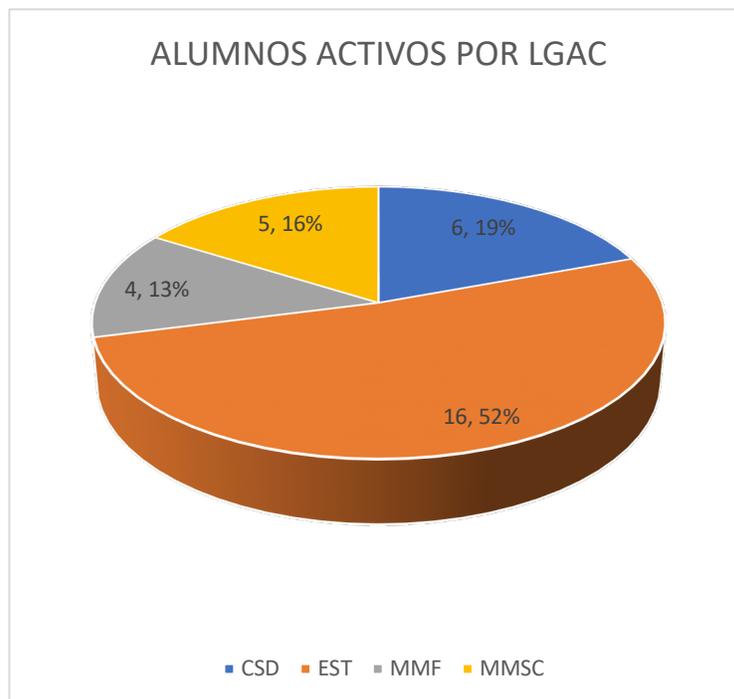
PROFESORES DEL NAB POR LGAC



Alumnos activos por LGAC

	LGAC	ALUMNO	GEN	ASESOR	COASESOR	PROYECTO DE INVESTIGACION
1	CSD	Ferreyra Coroy Víctor Manuel	17-O	Aguirre Hernández Baltazar		Métodos matemáticos para el estudio de un modelo de insulina.
2	CSD	Salas Torres Tircis	21-O	Montes de Oca Machorro José Raúl		Juegos Estocásticos Descontados
3	CSD	García Padilla Gilberto	22-P	Medina Valdez Mario Geradro		Modelación de un sistema económico (tentativo)
4	CSD	Jiménez Antunes Omar	22-P	Delgado Fernández Joaquín		Juegos dinámicos y aplicaciones
5	CSD	Hernández Covarrubias Karla Ximena	23-O			
6	CSD	Nequiz Guillén Brenda Abril	23-O			
7	EST	Sánchez Ibáñez Edoardo Isaías	19-O	Nuñez Antonio Gabriel		Técnicas de muestreo paralelo en distribuciones finales Bayesianas: El caso de distribuciones para datos circulares
8	EST	Serrano Aguilar Miguel Ángel	19-O	Nuñez Antonio Gabriel	Naranjo Albarrán Lizbeth	Modelo jerárquicos Bayesianos en aplicaciones biomédicas
9	EST	Munive Hernández Luis Ramón	20-P	Escarela Pérez Gabriel		Regresión basad en cópulas
10	EST	Zúñiga Trejo Rodrigo	20-P	Escarela Pérez Gabriel		Modelado de los Datos del Estudio Alemán de Cáncer de Mama.
11	EST	Angeles Pejay Brenda Izzamar	21-P	Martínez Martínez Asael Fabián	Pérez Salvador Blanca Rosa	Análisis de conglomerados para datos funcionales
12	EST	Guadalupe Peña Erick Esteban	21-P	Pérez Salvador Blanca Rosa	Martínez Martínez Asael Fabián	Pruebas de hipótesis sobre puntos de cambio
13	EST	Lara Perez Luis Enrique	21-P	Pérez Salvador Blanca Rosa	Martínez Martínez Asael Fabián	Un modelo de particiones aleatorias para observaciones espaciales
14	EST	Maldonado Cruz Susana	21-O	Martínez Martínez Asael Fabián	Pérez Salvador Blanca Rosa	Evaluación de la prevención y el control de infecciones en el cuidado de la salud: Una aplicación de las series de tiempo interrumpidas

15	EST	Domínguez Cruz Brenda Michelle	22-P	Nuñez Antonio Gabriel		Un modelo bivariado basado en cópulas con marginales Von Mises
16	EST	Tejada Massó Darlenys	21-O	Pérez Salvador Blanca Rosa		Modelación matemática de una pandemia: Caso de estudio COVID-19
17	EST	Hernández Sánchez Sara Abigail	23-P			
18	EST	López Cruz Abner	23-P			
19	EST	Martínez Pérez Luis Adrián	23-P			
20	EST	Muñoz Hernández César Eduardo	23-P			
21	EST	Robles Delgado Lisandro	23-P			
22	EST	Valencia Tapia Antonio de Jesus	23-P			
23	MMF	Sánchez Chávez Luis Fernando	22-O	Saavedra Barrera Patricia		Aplicación de redes neuronales a optimización de portafolios
24	MMF	Chaparro Velázquez Claudia	23-O			
25	MMF	Segura Olvera Daniel	23-O			
26	MMF	cruz Reyes Jhonatan	23-P			
27	MMS C	Mañón Hernández Lorena Micheel	21-P	Delgado Fernández Joaquín	Ledesma Durán Aldo	Simulaciones numéricas de patrones de Turing en dominio crecientes usando diferencias finita
28	MMS C	González Mena David Israel	22-P	Juárez Valencia Lorenzo Héctor		Patrones de Turing sobre superficies tridimensionales.
29	MMS C	Machuca Escobar Alejandra Itzel	23-O			
30	MMS C	Palacios Cortés José Luis	23-O			
31	MMS C	Leyva Durán Jorge Gabriel	23-O			



2. Alumnado

A. Selección

1. El alumnado admitido al posgrado por trimestre, indicando la procedencia.

INGRESO 23-O							
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)	ASESOR	LGAC	NAC	CARRERA	INSTITUCION PROCEDENCIA
CHAPARRO	VELÁZQUEZ	CLAUDIA	SAAVEDRA BARRERA PATRICIA	MMF	MEX	FIS	UAM-I
HERNÁNDEZ	COVARRUBIAS	KARLA XIMENA	NÚÑEZ ANTONIO GABRIEL	EST	MEX	MAT	UAM-I
LEYVA	DURÁN	JORGE GABRIEL	MORALES BÁRCENAS JOSÉ HÉCTOR	MMSC	MEX	MAT	UAM-I
MACHUCA	ESCOBAR	ALEJANDRA ITZEL	IBARRA VALDÉZ CARLOS	CSD	MEX	MAT	UAM-I
NEQUIZ	GUILLÉN	BRENDA ABRIL	JUÁREZ VALENCIA LORENZO HÉCTOR	MMSC	MEX	FIS	FC-UNAM
PALACIOS	CORTÉS	JOSÉ LUIS	SANDOVAL SOLÍS MARÍA LUISA	MMSC	MEX	MAT	UAM-I
SEGURA	OLVERA	DANIEL	GARCÍA CORTE JULIO CÉSAR	MMF	MEX	QUIM	UAM-I

INGRESO 23-P							
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)	ASESOR	LGAC	NAC	CARRERA	INSTITUCION PROCEDENCIA
CRUZ	REYES	JHONATAN	GARCÍA CORTE JULIO CÉSAR	MMF	MEX	LIC MAT	UAM-I
HERNÁNDEZ	SÁNCHEZ	SARA ABIGAIL	TAPIA RECILLAS HORACIO	EST	MEX	LIC MAT	UAM-I
LÓPEZ	CRUZ	ABNER	VERDE STAR LUIS	EST	MEX	ING ENERGÍA	UAM-I
MARTÍNEZ	PÉREZ	LUIS ADRIÁN	SAAVEDRA BARRERA PATRICIA	MMF	MEX	FISICO MAT	U MICH SAN NICOLÁS DE HIDALGO
MUÑOZ	HERNÁNDEZ	CÉSAR EDUARDO	ESCAROLA PÉREZ GABRIEL	EST	MEX	LIC MAT	UAM-I
ROBLES	DELGADO	LISANDRO	PÉREZ SALVADOR BLANCA ROSA	EST	MEX	FÍSICA	UAM-I
VALENCIA	TAPIA	ANTONIO DE JESÚS	PINEDA RUELAS MARIO	EST	MEX	LIC MAT	UAM-I

INGRESO 22-O							
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)	ASESOR	LGAC	NAC	CARRERA	INSTITUCION PROCEDENCIA
RODRIGUEZ	DEL REY	ARENCIBA		MMSC	CUB	ING INFORMÁTICA	U DE CIENFUEGOS
SÁNCHEZ	CHÁVEZ	LUIS FERNANDO	SAAVEDRA BARRERA PATRICIA	MMF	MEX	LIC MAT	UAM-I

INGRESO 22-P							
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRE(S)	ASESOR	LGAC	NAC	CARRERA	INSTITUCION PROCEDENCIA
DOMÍNGUEZ	CRUZ	BRENDA MICHELLE	GARCÍA CORTE JULIO CESAR	MMSC	MEX	LIC. MATEMÁTICAS	UAM-I
GARCIA	PADILLA	GILBERTO	SANDOVAL SOLÍS MARIA LUISA	CSD	MEX	LIC. MATEMÁTICAS; LIC. ING. ELECTRÓNICA	U. AGS
GONZÁLEZ	MENA	DAVID ISRAEL	BOLAÑOS SERVÍN JORGE	MMSC	MEX	LIC. MATEMÁTICAS	UAM-I
JIMENEZ	ANTUNEZ	OMAR	MEDINA VALDEZ MARIO GERARDO	CSD	MEX	LIC. MODELACIÓN MATEMÁTICA	UACM

2. Describir el proceso de selección llevado a cabo, incluyendo los detalles del examen de admisión.

Todos los años se abre la convocatoria y fechas para el ingreso y se anuncia en sitios oficiales como la página de la MCMAI, la página de CODDA y de Rectoría General. Además se hace difusión en otros lugares la Sociedad Matemática Mexicana, o en redes sociales como Facebook. A partir de 2021, debido a la baja en la demanda se hizo necesario realizar dos convocatorias de ingreso en los trimestres de Primavera (P) y Otoño (O).

El proceso de ingreso consta de dos partes:

- 1) La Coordinación Divisional de Docencia y Atención a Alumnos (CODDA) a través de la Oficina de Posgrado, se encarga de recibir la documentación de los candidatos tales como título, solicitud de ingreso, cartas de recomendación, Currículo Vitae, Certificado de calificaciones, orden de pago, entre otros. Esta documentación se recibía personalmente en las oficinas de CODDA, pero a raíz de la pandemia este proceso se ha automatizado y actualmente los candidatos suben su documentación en línea a través de una plataforma diseñada por Virtuami. Esto ha permitido el concurso de más estudiantes extranjeros.
- 2) El proceso académico de ingreso lo realiza la Comisión del Programa (CMCMAI) y consta de un examen de admisión sobre los temas de Álgebra Lineal y Cálculo en Varias Variables, seguido de una entrevista con el del candidato y una evaluación de la documentación solicitada en (1).
- 3) A raíz de la pandemia se ha hecho un esfuerzo por automatizar y estandarizar el examen de admisión con el objeto de tener un instrumento de evaluación mejor calibrado, que pueda mejorarse y evaluarse. Los trimestres de ingreso que han transcurrido en pandemia son los Trimestres 2019-P, 2019-O, 2020-O, 2021-P, 2021-O, con un retorno parcial a la presencialidad en el 2021-I. Los exámenes para ingresar a los Trimestres 2019-O, 2020-P, 2020-O, 2021-P, 2021-O se han tenido que hacer a distancia. Para los Trimestres de ingreso 2019-O, 2020-P y 2020-O, el examen se enviaba a los

candidatos por correo electrónico, quienes lo resolvían para después escanearlo y lo regresaban por el mismo medio.

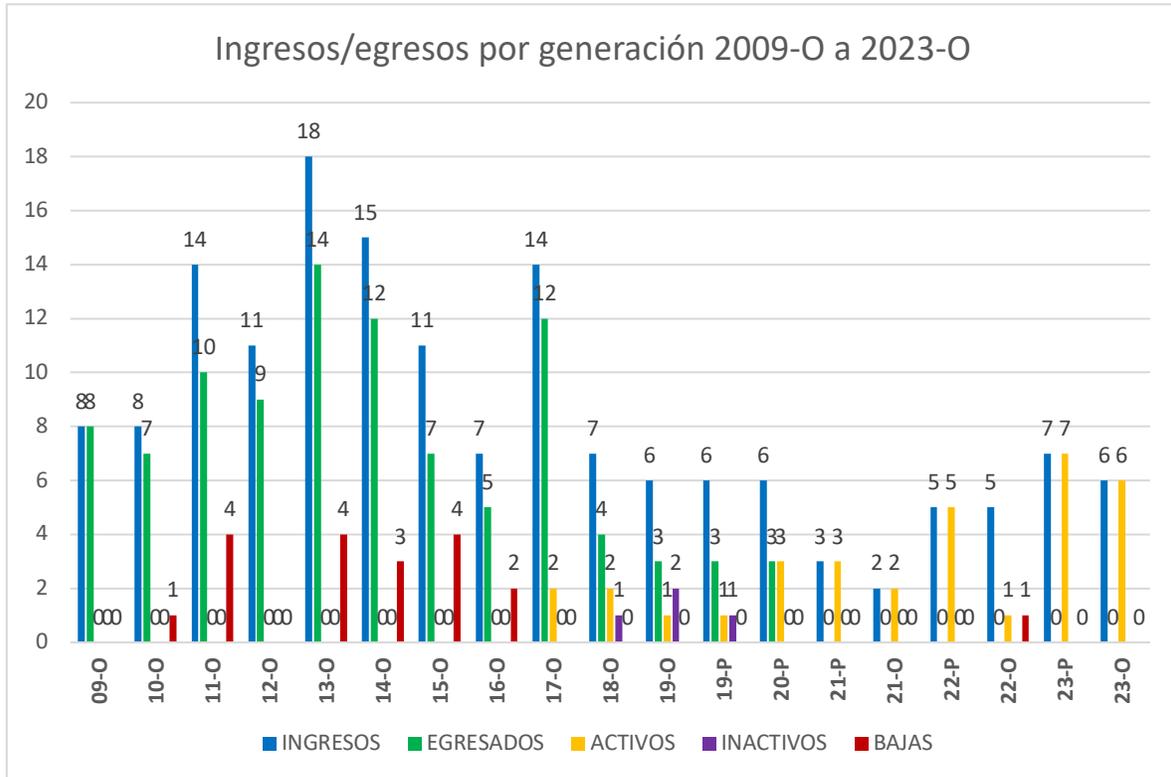
4) En 2021-O el examen se hizo a través de la plataforma Moodle de Rectoría General denominada [MOOC del Departamento de Matemáticas CBI-Iztapalapa](#) siguiendo el mismo procedimiento de escaneo, pero esta vez subiendo el examen dentro del aula virtual del examen. El aula contaba con una sala de videoconferencia que los alumnos debían tener encendida la cámara todo el tiempo. Para el examen de ingreso 2022-I se innovó realizando el examen totalmente en un aula virtual Moodle, para la cual se diseñaron y se calibraron una lista de problemas.

5) A partir del ingreso 22-P, 22-O, 23-P, 23-O se implementó un curso propedéutico en el [MOOC del Departamento de Matemáticas CBI-Iztapalapa](#). Consta de un Aula de Álgebra Lineal y otra de Cálculo Diferencial de Varias Variables. A raíz de la pospandemia se hizo necesario incorporar contenidos sobre Cálculo Diferencial e Integral en una variable. También se implementó el Aula de Análisis Real que se ofrecen además a los candidatos de la Maestría en Matemáticas.

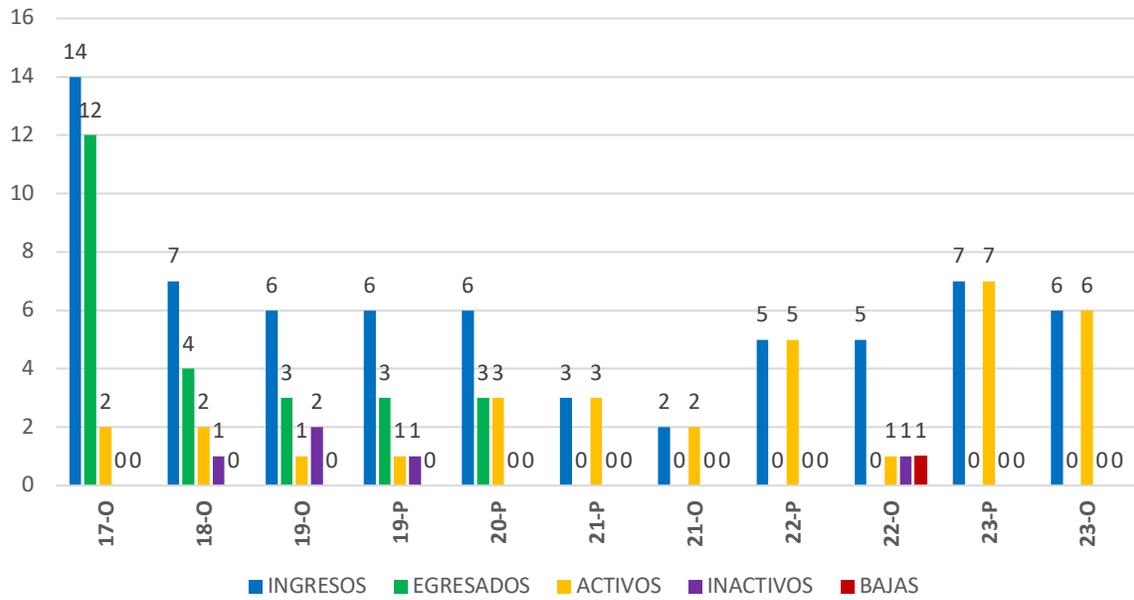
6) En las Aulas descritas, se han ido construyendo una lista de problemas organizados por categorías, que sirven como ejercicios de autoevaluación del candidato y en base a los cuales se prepara el examen de admisión. Este consiste en un examen en línea, pero además los alumnos deben subir sus desarrollos con el fin de prevenir el plagio.

RELACIÓN DE ALUMNOS Y STATUS						
TRIM INGRESO	NO. INGRESOS	NO. EGRESADOS	NO. ACTIVOS	NO. INACTIVOS	NO. BAJAS	TIEMPO PROM GRADUCIÓN (AÑOS)
09-O	8	8	0	0	0	3.56
10-O	8	7	0	0	1	2.83
11-O	14	10	0	0	4	2.81
12-O	11	9	0	0	0	3.34
13-O	18	14	0	0	4	3.07
14-O	15	12	0	0	3	2.6
15-O	11	7	0	0	4	3.1
16-O	7	5	0	0	2	3.2
17-O	14	12	2	0	0	2.8
18-O	7	4	2	1	0	3.0
19-O	6	3	1	2	0	3.22
19-P	6	3	1	1	0	2.39
20-P	6	3	3	0	0	2.33
21-P	3	0	3	0	0	

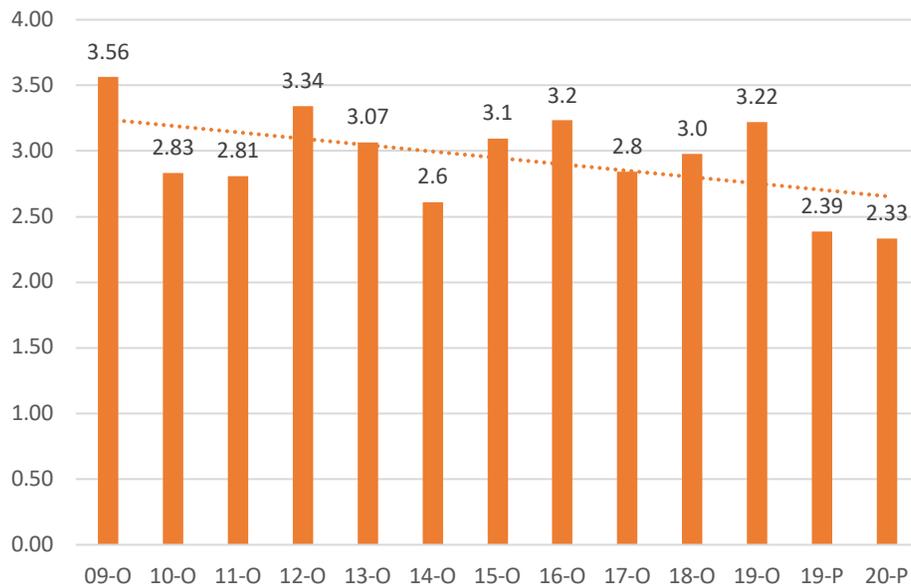
21-O	2	0	2	0	0
22-P	5	0	5	0	0
22-O	5	0	1	1	1
23-P	7	0	7	0	0
23-O	6	0	6	0	0



Ingresos/egresos por generación en el período 2017-O a 2023-O



Tiempo promedio de egreso (años) en el período 2009-O a 2023-O



B. Seguimiento

1. Alumnado en las distintas fases del plan de estudios:

- i. UEA (maestría) o preparación de examen predoctoral (doctorado)
- ii. Proyectos de Investigación (dentro del período de beca)
- iii. Fuera del período de beca
- iv. Con pérdida de la calidad de alumna o alumno

2. Exámenes predoctorales realizados a lo largo del año.

3. Sinodales externos que participaron en los exámenes predoctorales.

C. Movilidad

1. Lugares y eventos fuera de la CDMX o del país donde el alumnado realizó actividades académicas, cuáles fueron y las fechas correspondientes.

D. Tesis

1. Las personas egresadas, indicando las personas asesoras o coasesoras, la línea de investigación, la fecha de egreso y el nombre de la tesis.

2. Sinodales externos que participaron en cada uno de los exámenes de grado.

TRIM E GEN	LGAC	NOMBRE	FECHA DEFENSA	TRIM EGRESO	SINODAL 1	SINODAL 2	SINODAL 3	SINODAL EXTERNO	PROCEDENCIA	ASESOR 1	ASESOR 2
20-P	MMSC	CARRILLO AYALA VANESA	19/06/23	23-I	JUÁREZ VALENCIA LORENZO HÉCTOR	SANDOVAL SOLÍS MARIA LUISA	LEDESMA DURAN ALDO	DOMINGUEZ MOTA FRANCISCO JAVIER	UNIVERSIDAD MICHOCOANA DE SAN NICOLÁS HIDALGO	SANDOVAL SOLÍS MARIA LUISA	LEDESMA DURAN ALDO
20-P	EST	SANTIAGO TOLEDO EDUARDO ANTONIO	14/12/22	22-O	DELGADO FERNÁNDEZ JOAQUÍN	MARTÍNEZ MARTÍNEZ ASAEI FABIÁN	PÉREZ SALVADOR BLANCA ROSA	NARANJO ALBARRÁN LIZBETH	FACULTAD DE CIENCIAS UNAM	PÉREZ SALVADOR BLANCA ROSA	MARTÍNEZ MARTÍNEZ ASAEI FABIÁN
20-P	COD	CASIMIRO MUÑOZ OSCAR	15/12/22	22-O	GUTIÉRREZ HERRERA JOSÉ NOÉ	PITONES AMARO YURIKO		KU KAUICH JUAN CARLOS	CINVESTAV	GUTIÉRREZ HERRERA JOSÉ NOÉ	
19-P	CSD	OROZCO RUIZ PEDRO DAMIAN	14/09/22	22-P	AGUIRRE HERNÁNDEZ BALTAZAR	AGUIRRE HERNÁNDEZ BALTAZAR	LEYVA CASTELLANOS HORACIO	LÓPEZ RENTERÍA JORGE ANTONIO	TECNM TIJUANA	AGUIRRE HERNÁNDEZ BALTAZAR	LEYVA CASTELLANOS HORACIO
19-O	EST	MORENO MARTÍNEZ ALEJANDRA SARAÍ	22/12/22	22-O	ESCARELA PÉREZ GABRIEL	NÚÑEZ ANTONIO GABRIEL		RODRÍGUEZ YAM GABRIEL ARCÁNGEL	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHAPINGO	NÚÑEZ ANTONIO GABRIEL	
19-O	EST	DIMAYUGA IBARRA NEYVA GUADALUPE	22/12/22	22-O	NÚÑEZ ANTONIO GABRIEL	YÁÑEZ JUÁREZ OSCAR		MEDINA AGUAYO FELIPE JAVIER	ITAM	NÚÑEZ ANTONIO GABRIEL	MORALES BÁRCENAS JOSÉ HÉCTOR