

Indicadores Plan Operativo 2022 – 2026 de la UAMI División de Ciencias Básicas e Ingeniería

DDivisión	JDIPH	JDEléctrica	JDQuímica	JDMatemáticas	JDFísica
-----------	-------	-------------	-----------	---------------	----------

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
I.1.a1	<p>Metas cumplidas</p> <p>5 reuniones del Director y Secretario académico con las comunidades académicas de los 5 Departamentos con una participación promedio de 30 personas.</p> <p>10 entrevistas realizadas a profesores distinguidos de la División (edición de los videos en proceso) y a 16 profesores de reciente incorporación (editados y publicados en redes sociales).</p> <p>Ceremonia de reconocimiento al profesorado jubilado, asistieron 6 de 14 invitados.</p>	3	
I.1.a5	<p>Metas cumplidas</p> <p>3 Desayunos con egresados de licenciatura y posgrado: Biomédica, ingeniería Electrónica, Física y Matemáticas, Posgrado en Ciencias y Tecnología de la Información.</p> <p>Participación de profesores del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica en la organización del XLV Encuentro Nacional de la AMIDIQ (11 alumnos, 1 profesor); XXVII Semana de Matemáticas (anual / 50 alumnos de diferentes licenciaturas); Día Internacional de la Matemáticas en la UAM (anual); FliSol evento de difusión de software libre, UAMI; Torneo Mexicano de Robótica, Monterrey, N.L. (5 alumnos).</p> <p>Bailes de salón (más de 20 participantes:alumnado, profesorado y trabajadores).</p> <p>Metas de operación preregular</p> <p>Seminarios y talleres Departamentales, de área y de grupos de profesores: Ingeniería Química, Posgrado en Ingeniería Biomédica y Posgrado en Ciencias y Tecnología de la Información.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la colaboración entre profesores • Introducir y acercar al alumnado al profesorado • Incrementar la matrícula en licenciatura y posgrado

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
I.1.a6	<p>Metas cumplidas Se integró el Comité del TG de Matemáticas</p> <p>Metas en proceso CEL en Ingeniería Hidrológica. Iniciar medidas para disminuir el tiempo de conclusión de la licenciatura apoyados en las tutorías grupales. TG Matemáticas. Implementación de Aulas Moodle para preparar exámenes de recuperación de: Cálculo Diferencial, Cálculo Integral, Álgebra Lineal Aplicada I y II. Combinando asesorías en línea y ejercicios de autoevaluación. Se prevé retomar la aplicación de tres exámenes departamentales en cada UEA de Cálculo Diferencial, Cálculo Integral, Cálculo de Varias Variables I y Álgebra Lineal Aplicada I.</p> <p>Metas de operación preglar CEL Física. Se consideró el alumnado en situación de 4ta y 5ta oportunidad de actualizado al trimestre 24-I (54 registros). El alumnado que asistió a la reunión informativa y que participa en esta actividad recibe asesorías dos veces por semana. CEL Ingeniería en Energía. Rescate de alumnos en situación de riesgo. Se contactó a 12 alumnos con 70 a 98% de créditos completados sin tener una respuesta favorable. Se ofertaron dos cursos de verano. No se alcanzó el cupo mínimo para abrir los cursos. CEL en Computación. Cursos intertrimestrales de programación. En 2024 se han impartido 2 o 3 cursos (15 participantes en promedio por curso). TG Matemáticas. Se impartieron 3 cursos de verano (en promedio 9 participantes por curso). Asesoría de 4 estudiantes de CBS de servicio social en 24-P y 24-O a estudiantes rezagados en Precálculo (22 estudiantes en promedio), Cálculo Diferencial (15 estudiantes en promedio) y Cálculo Integral (10 estudiantes en promedio). ACM-CBS. Taller de Pre Cálculo en línea de apoyo a CBS (10 alumnos)</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el rendimiento del alumnado en el TG y la licenciatura en matemáticas • Disminuir las materias de matemáticas que constituyen “cuellos de botella”

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	<p>Programa “Química entre pasillos” de apoyo a estudiantes de bajo rendimiento con asesoría de alumnos/as de Posgrado. Al finalizar 24-Pse analizarán resultados.</p> <p>Talleres remediales: técnicas de aprendizaje y Lectura y redacción (6 al año). Se han impartido dos en cada trimestre. Pese a los esfuerzos de la División, el índice de eficiencia terminal se ha mantenido.</p> <p>Cursos Intertrimestrales Química: 3 de 5 cursos (14 participantes en promedio). 2 se cancelaron por no lograr el cupo mínimo.</p>		
II.1.a5	<p>Metas terminadas</p> <p>Están actualizadas el 100% de las UEA <u>optativas</u> de Ingeniería Biomédica.</p> <p>EDO (Ecuaciones Diferenciales Parciales; Cálculo de Varias Variables II; Álgebra Lineal Aplicada II.). Sin información TBP y ALLAI</p> <p>Actualizado el Posgrado en Matemáticas (plan de estudios y programas)</p> <p>Departamento de IPH. Ingeniería Química (Algunos programas). La adecuación del plan de estudios entró en vigor.</p> <p>Metas en proceso</p> <p>Discusión sobre las propuestas de modificación de las licenciaturas de la DCBI.</p> <p>Listos para su revisión: Métodos Numéricos; Probabilidad Aplicada; Probabilidad y Estadística; Estadística y Diseño de Experimentos. CSH en proceso (Estadística I; Estadística II; Estadística III; Matemáticas I; Matemáticas II).</p> <p>Posible creación de una licenciatura relacionada con fármacos y con base en el Departamento de Química.</p> <p>En proceso de actualización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de estudios y todos los programas de Ingeniería Química - Posgrado en Química - Está instalado el Comité del TG Química, no se ha actualizado ningún programa 	1	<p>Revisión de los planes y programas de estudio para incorporar los recursos tecnológicos para el aprendizaje</p>

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciatura en Matemáticas, orientación hacia la terminación de la Licenciatura. Se cuenta con una propuesta de 5 UEA. En espera del dictamen de la Comisión para Ciencia de Datos. No se hace mención específica sobre la totalidad del plan. - La Licenciatura en computación tiene 3 UEA nuevas y 11 UEA actualizadas para presentar al Consejo Divisional y se está discutiendo renovar completamente la licenciatura. - En el caso de Ingeniería Hidrológica están en preparación para presentar al Consejo Divisional las adecuaciones a uno de tres grupos de UEA, los otros dos grupos están en proceso. - Ingeniería en Energía lleva el 75% del proceso de cambio de seriación. - Departamento de IPH. Ingeniería Química (Algunos programas). La actualización de programas de Procesos de separación I y II. - Del Posgrado de Física (todos los programas) están en proceso 8 UEA de Mecánica y 6 UEA de Física Teórica. - Licenciatura en Física (todos los programas), se entregó la documentación para una adecuación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Física para su discusión y aprobación en el Consejo Divisional de CBI. - Ciencias Atmosféricas (todos los programas), 18 programas de uEA con adecuaciones listos para entregar al Consejo Divisional. <p>Metas pendientes</p> <p>No hay adecuaciones que presntar al Consejo Divisional de las UEA de Método experimental I y II.</p> <p>No se ha avanzado en introducir la temática de supercómputo en el Posgrado de en Ciencias y Tecnologías de la información (PCyT).</p>		
II.1.a6	<p>Meta pendientes</p> <p>Incrementar habilidades para generar informes de investigación en alumnos/as de las licenciaturas de la DCBI.</p> <p>Meta de operación regular</p> <p>Incrementar el acervo de recursos de audio y video en los canales oficiales del departamento de química. No se reporta el incremento logrado.</p>	3	

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
II.1.d2.	<p>Metas pendientes</p> <p>Llevar a cabo eventos de reflexión y discusión en las diversas comunidades departamentales para reconocer las habilidades y capacidades que los alumnos adquieren durante la formación en la Licenciatura que apoya cada departamento. Solo se reporta el ciclo de conferencias (4 a la fecha) impartidas por exalumnos cuyo desarrollo profesional es excepcional con un promedio de 50 participantes en cada conferencia.</p>	3	
II.2.a1.	<p>Metas de operación regular</p> <p>TG Física y CE Laboratorios de Método Experimental: Se tienen aulas MACCA de los cursos del TG, mecánica Elemental I y II, de Electricidad y Magnetismo Elemental I y de los laboratorios de Método Experimental I y II como apoyo para reforzar la enseñanza presencial.</p> <p>El laboratorio de Ingeniería Biomédica continúa con el diseño implementación, puesta a prueba y evaluación de prácticas y otros tipos de material didáctico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 26 prácticas en proceso de evaluación; 4 prácticas en proceso de diseño. - 1 manual de prácticas puesto a la consideración del Consejo Editorial Divisional de CBI; 1 material de apoyo didáctico complementario a cursos sobre ventilación mecánica (en proceso de elaboración); 1 paquete de actividades autoevaluables en Moodle, elaborado por alumnos de servicio social de la licenciatura en Ingeniería biomédica, actualmente en proceso de revisión, para su posible implementación y puesta a prueba. <p>Metas en proceso</p> <p>Se están realizando notas de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias para CBS.</p> <p>TG Química, se está elaborando el banco de reactivos del curso de Estructura de la Materia (alrededor de 300 reactivos a la fecha).</p>	2	

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	<p>Metas pendientes</p> <p>Un curso propedéutico virtual para los candidatos al PCyTI y 10 aulas Moodle.</p> <p>TG Química, desarrollo de aulas virtuales para tener cursos semipresenciales y virtuales.</p> <p>Coordinación de Laboratorios de Química, generar repositorios de videos para apoyar actividades experimentales.</p>		
II.3.a1.	<p>Meta en proceso</p> <p>La incorporación de las nuevas tendencias en educación en los PPE se está llevando a cabo a través del Comité de TG de Química y la Coordinación de Estudios de Licenciatura de Química.</p>	3	
II.3.c1.	<p>Meta en proceso</p> <p>JD Química. Generar vínculos a través de convenios con el sector público y privado para el desarrollo de prácticas profesionales y servicio social. Se tiene convenio con HS Farmacoeconómicos y en pláticas con el IEMS. No hay información sobre número: de proyectos de servicio social y de estudiantes en esos proyectos. Tampoco número: de convenios de prácticas profesionales y de estudiantos realizando sus prácticas profesionales gracias a esos convenios.</p> <p>Metas pendientes</p> <p>CEL Ing. Electrónica. Desarrollo de proyectos vinculantes entre las necesidades de la sociedad y la industria proponiendo servicios sociales y proyectos terminales que relacionen directamente los conocimientos y habilidades desarrolladas durante la carrera con el planteamiento de soluciones más cercanas y efectivas a las problemáticas reales que enfrentan los distintos actores de la sociedad.</p> <p>CEL. Ingeniería Química: 5 cursos de verano de educación continua, 4 cancelados por no cubrir el cupo mínimo. Se impartió Introducción a Aspen Plus con 28 participantes. No se indica eficiencia terminal.</p>	3	

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
II.3.d1.	<p>Meta en proceso</p> <p>Diplomado en química para educación media superior.</p>		
II.3.d2.	<p>Metas de operación regular</p> <p>Ingeniería en Energía. Visitas a las preparatorias: 24-I, 5 preparatorias; 24-O. 2 preparatorias.</p> <p>Departamento de Química:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Podcast, 93 capítulos – Emisión del seminario de química a través de su canal oficial en YouTube: hasta 24-P 62, 993 visitas. – Publicación de Tlecaxitl gaceta del Departamento: alrededor de 1,800 personas. – Evento para aceptados a Licenciatura de primer proceso de admisión: 20 participantes. <p>Departamento de Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reuniones con aspirantes seleccionados/as del primer proceso de admisión. 2 reuniones: informativa (35 aspirantes); visita a laboratorios (21 aspirantes). <p>Se enviaron 14 artículos de Divulgación del DF, participan 53 autores.</p> <p>Metas en proceso</p> <p>Revista contactos: publicación conmemorativa del 50 aniversario UAM (4 volúmenes correspondientes a los Departamentos de Física, IE, IPH y Química).</p> <p>Departamento de Física. Reactivación del Seminario de Alumnos de la Licenciatura en Física a partir del trimestre 24-Otoño (4 seminarios por trimestre).</p> <p>Metas pendientes</p> <p>Organización de la XIII edición del Programa “Estudiantes Avanzados en Ciencias e Ingeniería” del Instituto Carlos Graef.</p> <p>Colección de libros de divulgación conformada y disponible vía electrónica.</p> <p>Ing. Hidrológica. Visitas de egresados a planteles del Colegio de Bachilleres.</p>	2	

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	<p>Computación e Ingeniería Electrónica. Difusión en planteles del Colegio de Bachilleres.</p> <p>Departamento de Química:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Número especial de la revista de la sociedad química de México “50 años de la química en México” donde participa el profesorado del departamento de química. – Emisión por el canal de Youtube la celebración del día de las químicas y químicos. – Concurso de experimentos. 		
III.1.a2.	<p>Meta cumplida</p> <p>Foro sobre Semiconductores: 4 participantes en la mesa, 25 asistentes.</p> <p>Meta en proceso</p> <p>Incorporación de investigadores de distintos departamentos a las áreas académicas, aceptados por los Consejos Divisionales correspondientes: un investigador de la Unidad Azcapotzalco al Área de Optimización e Inteligencia Artificial.</p> <p>Metas pendientes</p> <p>Foro sobre Diseño de Fármacos; Foro sobre Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial; Mesa redonda sobre Supercómputo; Mesa redonda sobre el litio.</p>	3	
III.1.b1.	<p>Meta cumplida</p> <p>XXXII Reunión Anual de la División de Gravitación y Física Matemática. 50 años de Gravitación en la UAM. Casa de la primera imprenta de América, 30 participantes (Física). Asistencia aproximada de 60 personas por día.</p> <p>1er Taller de Tecnologías Cuánticas en la Cienica y las Ingenierías, 60 participantes en los dos días.</p>	3	

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	<p>Metas pendientes</p> <p>Coorganización de evento en el Banff International Research Station (BIRS).</p> <p>VI Simposio de Física Médica Clínica y XXIV International Symposium on Solid State Dosimetry.</p>		
III.1.b3.	<p>Meta cumplida</p> <p>Gestionar la clasificación correcta de la Maestría en Ciencias Matemáticas Aplicadas e Industriales (MCMAI) como programa de Investigación (Rectoría General). Se planteó esta inconformidad pero por “cuestiones estratégicas” la Coordinación responsable en Rectoría General decidió no abordar el tema ante las autoridades de CONHACYT. El programa continúa en el grupo III correspondiente a posgrados profesionalizantes.</p>	1	<p>Hacer las gestiones necesarias para que la maestría MCMAI resulte estar como programa de investigación en el CONHACYT</p>
III.1.b4.	<p>Metas de operación regular</p> <p>Debido a que la demanda de ingreso al Posgrado en Física en 24-P excedió la disponibilidad de becas, la Escuela Metropolitana de Física se realizará hasta 24-O.</p> <p>Coloquio del Departamento de Matemáticas, 50 participantes.</p> <p>Aspirantes al Posgrado en Matemáticas y MCMAI que atendieron el curso propedéutico en línea: en 2024-P, 27 alumnos; en 2024-O: 8 alumnos.</p> <p>Egresados del curso Propedéutico en línea para aspirantes al Posgrado en Matemáticas y MCMAI: en 2024-P, 27 alumnos; en 2024-O, 8 alumnos. No se distinguen los egresados por programa.</p> <p>Incrementar la matrícula de alumnos del posgrado en Matemáticas:</p> <p>MACMAI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2023-P, 7 alumnos aceptados. – 2023-O, 6 alumnos aceptados – 2024-P, 15 alumnos presentaron examen de admisión; 8 alumnos aceptados; 8 alumnos inscritos. – 2024-O, 12 alumnos presentaron examen de admisión; 7 alumnos aceptados; 7 alumnos inscritos. <p>Posgrado en Matemáticas:</p>	1	<p>Aumentar la matrícula en el posgrado</p>

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	<ul style="list-style-type: none"> – Maestría 2024, 11 alumnos presentaron examen de admisión; – Doctorado 2024, 2 alumnos presentaron examen de admisión. <p>Meta en proceso</p> <p>Aumentar el número de alumnos aceptados. CEP PCyTI. Curso propedéutico virtual en VIRTUAMI para los candidatos al PcyTI, 24-O.</p> <p>Aumentar el número de alumnos aceptados. CEP PcyTI. Curso propedéutico presencial en VIRTUAMI para los candidatos al PcyTI, a partir de 24-O.</p>		
III.1.c1.	<p>Metas pendientes</p> <p>Programa de digitalización del catálogo editado por la DCBI</p> <p>Diagnóstico del Estado de la Revista Contactos</p> <p>Diagnóstico del Estado de MIXBA'AL, Revista Metropolitana de Matemáticas. Publicación anual de docencia e investigación para interesados en temas de Matemáticas de habla hispana.</p>	1	Continuar con la publicación de la revista Mixba'al
III.2.a1.	<p>Metas pendientes</p> <p>Evaluación proyectos de investigación Física (40 proyectos)</p> <p>Evaluación proyectos de investigación IPH (20 proyectos)</p> <p>Evaluación proyectos de investigación IE (18 proyectos)</p> <p>Evaluación proyectos de investigación Matemáticas (19 proyectos)</p> <p>Evaluación proyectos de investigación Química (25 proyectos)</p>	1	Evaluar los programas de investigación del Departamento de Matemáticas
III.2.a3.	<p>Metas de operación regular</p> <p>CP Física. Fortalecer el seminario de estudiantes del posgrado en física. 20 seminarios de estudiantes de posgradocada semana durante 24-I y 10 cada semana durante 24-P (hasta el momento). Se cuenta con una afluencia regular de los estudiantes de posgrado, 15 asistentes por semana. Resultado de la evaluación del seminario por los participantes. Por iniciar la consulta en la semana 11 de P-24.</p> <p>CP Matemáticas. Continuar y fortalecer el Seminario del Posgrado en Matemáticas. Al menos 20 asistentes por cada sesión. 180</p>	1	Continuar con el seminario de posgrado

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	<p>asistencias por trimestre. Al año 540 asistencias. El Seminario del Posgrado en Matemáticas como una actividad indispensable para el Posgrado en Matemáticas y la MACMAI es exitoso. Falta evaluación de los participantes.</p> <p>Metas en proceso</p> <p>CP Ing. Química. Realizar el Segundo Simposio Anual del PIQ.</p> <p>Metas pendientes</p> <p>Coordinadores de Posgrado. Organización del Second Graduate Students CBI Meeting 2024, dirigido al estudiantado de todos los posgrados de la División.</p> <p>CP Ing. Química. Continuar con el seminario del PIQ.</p> <p>CEP IB. Continuar con el seminario del Posgrado de Ingeniería Biomédica.</p> <p>CEP CyTI. Continuar con el seminario del Posgrado de CyTI.</p>		
III.2.b1.	<p>Meta en proceso</p> <p>Analizar la pertinencia de contratación de los posdoctorantes, profesores visitantes jóvenes y aquellos jóvenes investigadores por México. Acuerdos en el departamento de química para generar convocatorias de plazas de profesoras y profesores visitantes. Generación de criterios para evaluar los segundos años de profesoras y profesores visitantes. (Química).</p>	2	
IV.1.a1.	<p>Metas pendientes</p> <p>Lineamientos Laboratorio de Supercomputo.</p> <p>Lineamientos Laboratorio Divisional de Microscopía por Resonancia Magnética.</p>	3	
IV.1.b1.	<p>Metas pendientes</p> <p>Posibilidad de firmar un convenio de colaboración a nivel maestría entre la UAMI y el NIST de Toulouse. El convenio incluye la posibilidad de una doble titulación.</p>	3	

Acción	Meta	Prioridad	Compromiso de resultados para el periodo 24-O y 2025
	CEP MCMAI y CYTI: Realización de un convenio de oferta de los posgrados de maestría de MCMAI y PCYTI dirigido a profesores del TecNM.		
IV.1.c1.	<p>Meta cumplida</p> Involucramiento del alumnado y profesorado en: 1.- Auditoría Informática del PREP del INE; 2.- Urna Electrónica del INE; 3.- Auditoría Informática del PREP del IEEPCO: 10 profesores; 50 alumnos.	3	