INFORME DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE AL AÑO 2023

MAESTRÍA EN CIENCIAS E INGENIERÍA DE MATERIALES
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD AZCAPOTZALCO

Dra. Deyanira Ángeles Beltrán
Ciudad de México 31 de enero de 2024

Contenido

INFORME DE ACTIVIDADES 1
Contenido 2
1. Introducción 3
1.1 Presentación de la coordinación 3
1.2 Resumen del trabajo realizado 3
2.-Actividades del Comité de estudios 3
3. Planta académica 4
3.1. Núcleo académico 4
3.2 Profesores participantes en el posgrado. 5
4. Matrícula 10
4.1 Aspirantes 12
4.3 Egresados 14
4.4 Recuperación de calidad de alumno 14
5. Infraestructura en la que se apoya la operación del Posgrado 15
5.1. Espacios, laboratorios, talleres y equipamiento 15
6. Modificación y actualización del plan de estudios 16
7. Reconocimientos a alumnos o egresados del posgrado. 16
8. Movilidad de alumnos y participantes. 16
9- Actividades de preservación y difusión de la cultura llevadas a cabo por la Coordinación del Posgrado 16
9.1 Coloquio anual del posgrado 16
11. Migración del PNPC al SNP 17
12. Aspectos adicionales 18

1. Introducción

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 68, inciso VI del Reglamento Orgánico de la Legislación Universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana se presenta el informe anual de actividades de la Coordinación de Estudios de la Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales (MCIM) del año 2023, el trabajo de docencia, investigación y preservación de la cultura por parte de la comunidad del posgrado, alumnado, personal académico y personal administrativo.

1.1 Presentación de la coordinación

En el presente informe se describe la información relacionada con las actividades generales que se realizaron en el 2023 en el que se realizó el seguimiento académico de los estudiantes de la MCIM, los procesos de admisión correspondientes, los exámenes de grado, la gestión por parte del Comité de Estudios, el término de la participación de algunos de sus miembros así como la incorporación de nuevos, la organización de eventos de preservación de la cultura y de prestaciones de avances de proyectos de investigación por parte del alumnado.

1.2 Resumen del trabajo realizado

Durante el periodo que se informa, se realizaron las actividades propias de dos procesos de admisión aprobados por el Consejo Divisional durante los trimestres 23-I y 23-P, en el periodo que se reporta las actividades se llevaron a cabo en la presencialidad total, en cuanto a clases, presentaciones de avances y de protocolos y los exámenes de grado. Por la facilidad de participar en los recurrentes seminarios de egresados quienes se encuentran estudiando o laborando fuera de la Cuidad de México, se mantuvieron dichas actividades de manera virtual. Se comenzaron a retomar las estancias del alumnado en el extranjero. Se trabajó en la revisión y adecuación del plan de estudios y se realizó la migración del extinto PNPC al SNP del CONAHCYT de manera satisfactoria. Finalmente se participó en eventos de difusión de la Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales tanto de manera interna como al exterior.

2.-Actividades del Comité de estudios

El Comité de estudios de la maestría se ha integrado por al menos cuatro integrantes durante el año 2023, quienes son parte del profesorado de tiempo completo, pertenecientes a los departamentos de Ciencias Básicas y de Materiales (Tabla I) de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.
Durante el 2023 se realizaron tres reuniones presenciales del Comité de Estudios, adicionalmente se realizaron dos sesiones de presentaciones de protocolos de proyectos de investigación a puerta cerrada con el alumnado y sus directores, así como, dos sesiones de presentaciones de avances de proyectos con la presencia del alumnado de la maestría. Todas las decisiones tomadas por la coordinación de la MCIM han sido colegiadas y consultadas con el Comité de Estudios que se mantiene comunicado por correo formal y de forma electrónica. El Comité de Estudios, además, desempeñó las tareas de revisión y actualización de los programas de estudios. Finalmente, los integrantes del Comité participaron activamente en los trabajos de evaluación y entrevistas de aspirantes, en las conferencias de egresados y en las formulaciones de las propuestas de asignación de UEA que se realizan trimestre con trimestre. El Comité de estudios se mantuvo en comunicación constante

tomando parte de las decisiones que fueron determinantes en que las actividades sucedieran favorablemente durante todo el año que se informa.

Tabla I. Relación de profesores que integraron el Comité de Estudios de la Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales en el año 2023

Profesores (as)	Departamento/Área	Acuerdo Consejo Divisional	Periodo de participación
Catalina Esther Haro Pérez	Ciencias Básicas/Física de Procesos Irreversibles	634.4.1	29/09/2020 - actual
Alejandra Montserrat Navarrete López	Ciencias Básicas/ Área de Química y Fisicoquímica Ambiental	649.3.9	11/06/2021 28/08/2023
Rosa María Luna Sánchez	Energía/ Análisis de procesos	670.3.1	27/09/2022 Actual
Juan Daniel Muñoz Andrade	Materiales/ Ciencia de los materiales	670.3.1	27/09/2022 Actual
Hiram Isaac Beltrán conde	Ciencias Básicas/Química de Materiales	696.3.4	11/10/23 actual

3. Planta académica

3.1. Núcleo académico

El Núcleo Académico (NA) está constituido por 14 profesores, la mayoría activos y participando en las actividades de docencia e investigación relacionados con estudiantes de la maestría, incluso participan en las actividades de impartición de cursos propedéuticos, conferencias y en el Comité. El nivel en el SNI de los miembros del NA se muestra en la tabla II y actualmente la mayoría cuenta con perfil PRODEP, así mismo, se continúa en la mejora de los perfiles de los profesore del Núcleo Académico por ejemplo una profesora fue promovida de asociado D a titular C en el año que se informa. Con el propósito de incorporar a profesores al núcleo básico con interés probado en participar en las actividades propias del la Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales, se incluyó a un profesor que ha estado activo y cuya participación se extiende también al Comité el cual se menciona en la siguiente tabla:

Tabla II. Profesores que conforman el Núcleo Académico Básico.

Nombre del profesor (a)	Departamento	Reconocimiento SNI Vigente
1. Ángeles Beltrán Deyanira	Ciencias Básicas	I
2. Báez Juárez María Gabriela	Ciencias Básicas	I
3. Corona Avendaño Silvia	Materiales	II
4. De Ita Silva Antonio	Materiales	I
5. Flores Moreno Jorge Luis	Ciencias Básicas	I
6. Hernández Haro Catalina Esther	Ciencias Básicas	II

7. Hernández Pérez Isaías	Ciencias Básicas	II
8. Loera Serna Sandra	Ciencias Básicas	II
9. Montes de Oca María Guadalupe Yemha	Materiales	II
10. Negrón Silva Guillermo Enrique	Ciencias Básicas	III
11. Olvera Neria Oscar	Ciencias Básicas	I
12. Palomar Pardavé Manuel Eduardo	Materiales	III
13. Ramírez Rojas Alejandro	Básicas	II
14. Romero Romo Mario Alberto	Materiales	III

3.2 Profesores participantes en el posgrado.

La Maestría en Ciencias e Ingeniería cuenta con la participación de un claustro de profesores a los que se han sumado nuevos integrantes quienes han colaborado en actividades de docencia y en la dirección de proyectos de investigación e idóneas comunicaciones de resultados con temas que amplían el campo de aplicación del conocimiento dentro de las líneas de investigación del posgrado, lo cual ha sido de gran aporte para la formación del alumnado.

Dentro de las actividades docentes que realizan los profesores del claustro se incluyen la impartición de UEA del Posgrado del tipo tutorial (Tablas IV a, b y c) y no tutorial (Tablas IV d, e y f). Las primeras corresponden a la evaluación de los proyectos de investigación, mientras que las segundas se refieren a cursos presenciales impartidos por los distintos profesores de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM, Unidad Azcapotzalco. En la impartición de las UEA se asigna a diferentes profesores cada trimestre con el fin de que haya una integración y rotación de los académicos expertos en los temas en la medida de lo posible.

Tabla IVa. Profesores que impartieron UEA tutoriales en el trimestre 22-O

CLAVE: 1108087 PROYECTO DE INVESTIGACION EN MATERIALES I

ALUMNOS	DIRECTORES DE TESIS
BARRIOS HERNANDEZ OSCAR	Joan Reyes Miranda (39281) Antonio Silvio de Ita de la Torre (476)

CLAVE: 1108088 DE INVESTIGACION EN MATERIALES II

ALUMNOS	DIRECTORES DE TESIS
AGUILAR SANCHEZ TANIA MEYALLI	Catalina Ester Haro Pérez (34786)

CLAVE: 1108089 PROYECTO DE INVESTIGACION EN MATERIALES III

ALUMNOS	DIRECTORES DE TESIS
GARCIA HERNANDEZ RICARDO	Alejandro Ramírez Rojas (14717)

Tabla IV b. Profesores que impartieron UEA tutoriales en el trimestre 23-I

CLAVE: 1108087 PROYECTO DE INVESTIGACION EN MATERIALES I

ALUMNOS	DIRECTORES DE TESIS
GERARDO MORALES ERICK EMMANUEL	Isaías Hernández Pérez (14562) Rosa María Luna Sánchez (25901)
ORDOÑEZ GUZMAN JOSE CARLOS	Hiram Isaac Beltrán Conde (31449)

CLAVE: 1108089 PROYECTO DE INVESTIGACION EN MATERIALES III

ALUMNOS	DIRECTORES DE TESIS
AGUILAR SANCHEZ TANIA MEYALLI	Catalina Ester Haro Pérez (34786)

Tabla IV b. Profesores que impartieron UEA tutoriales en el trimestre 23-P

CLAVE: 1108088 PROYECTO DE INVESTIGACION EN MATERIALES II

ALUMNOS	DIRECTORES DE TESIS
GERARDO MORALES ERICK EMMANUEL	Isaías Hernández Pérez (14562) Rosa María Luna Sánchez (25901)
ORDOÑEZ GUZMAN JOSE CARLOS	Hiram Isaac Beltrán Conde (31449)

CLAVE: 1108089 PROYECTO DE INVESTIGACION EN MATERIALES III

ALUMNOS	DIRECTORES DE TESIS
BARRIOS HERNÁNDEZ ÓSCAR	Hiram Isaac Beltrán Conde (31449)

Tabla IV d. Profesores que impartieron UEA no tutoriales Trimestre 22-O

UEA	Profesores (as)
Seminario de proyecto de investigación en materiales (1108086)	Rosa María Luna Sánchez
Proyecto de investigación en materiales I, II y III. (1108087, 88 y 89)	Deyanira Ángeles Beltrán
Técnicas Avanzadas de Microscopía Electrónica para la caracterización de materiales (1108095)	Deyanira Ángeles Beltrán
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias e Ingeniería de Materiales (1118067)	Ricardo Teodoro Páez Hernández

Fundamentos de química de materiales (1118068)	Sandra Loera Serna
Nuevos materiales (1118076)	Mirella Gutiérrez Arzaluz
Síntesis de materiales (1118082)	Isaías Hernández Pérez
Fundamentos de Física de Materiales (1118090)	Alejandro Ramírez Rojas
Fundamentos de Ingeniería de Materiales (1118090)	Antonio Silvio de Ita de la Torre
Propiedades eléctricas, magnéticas y ópticas de los materiales (1118092)	Eduardo Basurto Uribe
Física cuántica (1118093)	Alejandro Ramírez Rojas
Óptica (1118097)	Alejandro Kunold Bello
Caracterización de materiales (1118101)	Gerardo Chávez Esquivel
Procesamiento y transformaciones en materiales (1148108)	Miguel Ángel Suárez Rosales
Técnicas electroquímicas para a caracterización de materiales (1148110)	María Guadalupe Mondes de Oca Yemha
Diseño de materiales avanzados (1148111)	Joan Reyes Miranda

Tabla IV e. Profesores que impartieron UEA no tutoriales Trimestre 23-I

UEA	Profesores (as)
Fundamentos de estadística y diseño de experimentos (1158080)	Silvia Corona Avendaño
Seminario de proyecto de investigación en materiales (1108086)	Deyanira Ángeles Beltrán
Proyecto de investigación en materiales I, II y III. (1108087, 88 y 89)	Deyanira Ángeles Beltrán
Técnicas Avanzadas de Microscopía Electrónica para la caracterización de materiales (1108095)	Elizabeth Garfias García
Seminario de docencia (1108117)	Alicia Cid Reborido

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias e Ingeniería de Materiales (1118067)	Ricardo Teodoro Páez Hernández
Evaluación de Materiales (1118078)	Julia Aguilar Pliego
Física del estado sólido (1118079)	Óscar Olvera Neria
Síntesis de materiales (1118082)	Mirella Gutiérrez Arzaluz
Propiedades eléctricas, magnéticas y ópticas de los materiales (1118092)	Alejandro Ramírez Rojas
Fundamentos de química cuántica (1118095)	Alejandra Montserrat Navarrete López
Óptica (1118097)	Arturo Robledo
Caracterización de materiales (1118101)	Gerardo Chávez Esquivel
Termodinámica y cinética de procesos electroquímicos (1148106)	Manuel Eduardo Palomar Pardavé
Síntesis y caracterización de nanoestructuras (1148107)	Jorge Iván Aldana González
Procesamiento y transformaciones en materiales (1148109)	Miriam Aguilar Sánchez
Aplicaciones de química analítica al estudio y caracterización de materiales (1148109)	Gerardo Vázquez Huerta
Diseño de materiales avanzados (1148111)	Dulce Yolotzin Medina Velázquez
Propiedades mecánicas de materiales (1148112)	Antonio Silvio de Ita de la Torre

Tabla IV f. Profesores que impartieron UEA no tutoriales Trimestre 23-P

UEA	Profesores (as)
Proyecto de investigación en materiales I, II y III. (1108087, 88 y 89)	Deyanira Ángeles Beltrán
Técnicas Avanzadas de Microscopía Electrónica para la caracterización de materiales (1108095)	Mirella Gutiérrez Arzaluz
Seminario de docencia (1108117)	Alicia Cid Reborido
Caracterización de materiales (1118101)	Ricardo López Medina
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias e Ingeniería de Materiales (1118067)	Víctor Daniel Domínguez Soria
Fundamentos de química de materiales (1118068)	Hiram Isaac Beltrán Conde
Nuevos materiales (1118076)	Sandra Loera Serna
Síntesis de materiales (1118082)	Julia Aguilar Pliego
Fundamentos de Física de Materiales (1118090)	Julio César Hidalgo González/ Hugo Enrique Ibarra Villalón
Fundamentos de Ingeniería de Materiales (1118090)	Juan Daniel Muñoz Andrade
Química sostenible (1118077)	Deyanira Angeles Beltrán
Física del estado sólido (1118079)	Eduardo Basurto Uribe
Física cuántica (1118093)	Alejandro Ramírez Rojas
Aplicaciones de química analítica al estudio y caracterización de materiales (1148109)	Gerardo Vázquez Huerta
Técnicas electroquímicas para a caracterización de materiales (1148110)	María Guadalupe Mondes de Oca Yemha
Estudio y prevención del desgaste químico de los materiales (1148113)	Manuel Eduardo Palomar Pardavé
Fisicoquímica de disoluciones (1148114)	Jorge Iván Aldana González
Mecánica de flujo plástico en materiales (1148117)	Miguel ángel Suárez Rosales
Nuevos materiales estructurales metálicos (1148118)	Joan Reyes Miranda

4. Matrícula

Durante el año 2023 hubo 40 alumnos activos, de los cuales se graduaron 6 durante el 2023, los exámenes de grado se llevaron a cabo de manera toralmente presencial en las instalaciones del posgrado y en las salas del edificio w, la información de los alumnos graduados se detalla en la siguiente tabla.

Tabla V. Actas de grado de la Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales del 2023

No.	Nombre del alumno	Nombre de la Tesis	Fecha de Examen	Acta
1	Luis Antonio Bello García	Óxidos mixtos cobre/aluminio como catalizadores heterogéneos en la síntesis de triazoles derivados de glucosa	9 / 03/2023	00117
2	Abigail Bautista Castañeda	Óxido de cobre entintado con colorante obtenido del hongo lactarius índigo para la producción de energía	06/06/2023	000119
3	Francisco Pérez Cruz	Electrodepósito de oro y platino con disolventes eutécticos profundos para la obtención de hidrógeno por la oxidación de borohidruro de sodio	05/06/2023	000118
4	Sergio Daniel Arredondo Martínez	Obtención de luz blanca a partir de boratos de litiodopados con iones lantánidos y metales de transición	13/06/2023	000120
5	José Enrique Robles Soto	Efecto de la concentración del iniciador persulfato de potasio en la síntesis de microgeles iónicos de poli-N isopropilacrilamida (pNIPAM) sobre la viscoelasticidad de las dispersiones	10/10/2023	000123
6	Diana Stephanie Castro Navarro	Evaluación de un diseño tipo Box-Behnken en la síntesis del ánodo Ti/RuO_2-IrO_2, para maximizar la producción de cloro activo como potencial oxidante de metoprolol	24/10/2023	000125

Como en los años anteriores se entregaron constancias de participación correspondientes a los egresados y a los miembros del sínodo. Se realizó el trámite de firma de las actas y sello de la Coordinación de Servicios Escolares de manera presencial y en papel, dejando las prácticas que se establecieron durante la pandemia y en tiempo posterior. El promedio de graduación de los alumnos fue de 3 años periodo que resultó ligeramente mayor a los 2.5 años que solicita el CONAHCYT. Lo anterior fue consecuencia del desfase causado por el paro estudiantil en la mayoría de los casos, pero, uno de los graduados era de una generación anterior y después de graduarse, fue aceptado en el doctorado y actualmente continúa su formación académica. La Universidad tiene mecanismos de seguimiento de la trayectoria escolar de sus alumnos de posgrado. El programa de maestría establece la asignación de tutores para todos los alumnos desde el ingreso, quienes están al pendiente de su

buen desempeño y les brindan orientación en la selección de las UEA a cursar y la realización de otras actividades, plasmando este resultado en un formato de tutorías, que sirve a su vez para el registro en CONACYT. La Coordinación del Posgrado lleva un seguimiento puntual del desempeño de los alumnos de la maestría, el cual se actualiza cada trimestre en la plataforma del CONACYT destinada para ello. Por otro lado, los avances del trabajo de investigación de los alumnos, se presentan a final de cada trimestre ante el comité de estudios y el resto del alumnado, con el fin de verificar que cumplan con lo informado en el escrito que entregan una semana antes de la presentación. Recientemente, también se adoptó un seguimiento más frecuente a los alumnos que por diversas razones se encuentran rezagados, ello permitió que tres de ellos hayan retomado su actividad de redacción de tesis para que en los próximos meses vean concluidos sus trámites y presenten su examen de grado. Uno de los indicadores que el CONACYT promueve es la tutoría de los alumnos desde su ingreso a la maestría, motivo por el cual el Coordinador asigna un tutor a cada alumno, el cual pertenece al NA. El tutor le da seguimiento al alumno hasta que su protocolo de proyecto de investigación es aprobado. Posteriormente, el director de tesis continua con el seguimiento. En la Tabla VI se listan los tutores asignados en 2023.

Tabla VI. Relación de tutores para alumnos activos 2023.

Matrícula	Alumnos	Tutores
2193803308	Robles Soto José Enrique	Catalina Ester Haro Pérez
2201801678	Bautista Castañeda Abigail	Dulce Yolotzin Medina Velázquez
2201801632	Bello Garcia Luis Antonio	Guillermo Enrique Negrón Silva
2201801641	Castillo Sánchez Jean Luis	Oscar Olvera Neria
2201801650	Castro Navarro Diana Stephanie	María Gabriela Báez Juárez
2202803050	Aguilar González Luis Faith	Julia Aguilar Pliego*
2202803096	Arredondo Martínez Sergio Daniel	Sandra Loera Serna
2202803087	Garcia Hernández Ricardo	Catalina Ester Haro Pérez
2202803023	Guillen Rodríguez Diego Sinuhe	Deyanira Angeles Beltrán
2212800650	Muciño Hernández Damián	María Gabriela Báez Juárez
2212800632	Aguilar Sánchez Tania Ameyali	Catalina Ester Haro Pérez
2212800641	Barrios Hernández Oscar	Óscar Olvera Neria
2222800457	Hernández Pérez David	María Guadalupe Montes de Oca Yemha
2222800493	De la Peña Sigue Deyanira	Deyanira Angeles Beltrán
2222800420	Reyes Rodríguez Diego	Catalina Ester Haro Pérez
2222800475	Gerardo Morales Erick Emmanuel	Óscar Olvera Neria
2222800439	Ordoñez Guzmán José Carlos	Hiram Isaac Beltrán conde
2222800484	Escobar Monsalvo Neftali	Manuel Eduardo Palomar Pardavé
2222800466	Hernández Gallegos Rubén Axel	Alejandro Ramírez Rojas
2223800915	González Pérez Adriana	Deyanira Angeles Beltrán
2223800924	Medina Ambriz Alan Raúl	Sandra Loera Serna
2223800906	Calixto Rivas Crhistian	Hiram Isaac Beltrán conde
2223800933	Niño Castellanos Marco Jared	Deyanira Angeles Beltrán
2223800899	Apolinar Delgado Stephanie	Hiram Isaac Beltrán conde
2191801584	Contreras Pérez César Giovani	María Guadalupe Montes de Oca Yemha

2232800307	Sánchez Fabila Barbara Michelle	Sandra Loera Serna
2232800281	Mateos Trinidad Carlos Antonio	Catalina Ester Haro Pérez
2232800254	Cortes Córdova Daniel Eduardo	Óscar Olvera Neria
2232800290	Mora Vargas Etnia Valeria	Sandra Loera Serna
2232800263	García Mendoza Gabriela Selene	Óscar Olvera Neria
2233804363	López Arreola Edgar	Antonio de Ita de la Torre
2233804354	Casas García Esmeralda	Deyanira Angeles Beltrán
2233804470	García Camacho Germán Gustavo	Catalina Ester Haro Pérez
2233804372	Cruz Espinoza Miriam Jaqueline	Deyanira Angeles Beltrán
2233804461	Sánchez Platero Oliver Antonio	María Guadalupe Montes de Oca Yemha

*Los profesores se asignaron como tutores sin pertenecer al NA porque dirigirán el trabajo de investigación en los proyectos de los alumnos de acuerdo a la UEA del seminario que están cursando actualmente y por no tener asignado antes un tutor se decidió que ellos dieran seguimiento a los alumnos desde un inicio, pero esto sucedió de manera excepcional.

En la Tabla VII se muestra el número de becarios por generación durante el 2023.

Tabla VII. Relación de alumnos, por generación, con becas de CONACYT en 2020

Generación	No. Alumnos con beca	Director(a) o tutor asignado
22-O	5	Directores asignados
23-P	6	Tutores asignados
23-O	6	Tutores asignados

4.1 Aspirantes

El proceso de admisión es responsabilidad del Comité de Estudios de la MCIM, el cual sigue el procedimiento establecido en el Plan de estudios, con un criterio de selección de estudiantes muy preciso y riguroso y hecho público en la página del Posgrado. Se aplica en varias etapas: revisión de documentos probatorios, un examen de conocimientos de las tres áreas básicas que son herramientas indispensables para la maestría; física, química y matemáticas; y los aspirantes que aprueban los exámenes sostienen una entrevista con el comité. Este proceso se encuentra publicado en la página de la maestría, con la finalidad de atraer aspirantes de diferentes instituciones educativas superiores, a nivel nacional e internacional. Los aspirantes nacionales deben realizar los exámenes en las instalaciones de la universidad, mientras que los extranjeros, realizan el examen en la embajada de México en el país correspondiente o bien en algunas de las instituciones educativas bajo la supervisión de académicos que tienen alguna relación con profesores de la maestría. La MCIM tuvo dos procesos de selección en el año 2023 en el 23-I para ingresar en 23-P y en 23-P para entrar 23-O. En el ingreso 23-I la demanda fue de 17 aspirantes, de los cuales sólo 6 aprobaron los exámenes de admisión y después de la entrevista correspondiente fueron aceptados, la demanda fue de 14 aspirantes y fueron 6 los aceptados también. (Tablas VIII Y IX).

Tabla VIII. Relación de aspirantes aceptados en el proceso 23-I con ingreso en 23-P.

No.	Aspirantes	Nacionalidad	Evaluaciones aplicadas
1.	Cortés Córdova Daniel Eduardo	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.
2.	García Mendoza Gabriela Selene	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.
3.	Hernández Chávez Christian	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.
4	Mateos Trinidad Carlos Antonio	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.
5	Mora Vargas Etnia Valeria	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.
6	Sánchez Fabila Bárbara Michelle	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.

Tabla IX. Relación de aspirantes aceptados en el proceso 23-P con ingreso en 23-O.

No.	Aspirantes	Nacionalidad	Evaluaciones aplicadas	Resultado
1.	Casas García Esmeralda	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.	Admitida
2.	Contreras Pérez César Giovanni	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.	Admitido
3.	Cruz Espinoza Miriam Jaqueline	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.	Admitida
4	García Camacho Gustavo	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.	Admitido
5	López Arreola Edgar	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.	Admitido
6	Santos Platero Oliver	Mexicana	Revisión curricular, exámenes de admisión y entrevista presencial.	Admitido

4.3 Egresados

Una vez concluido el trabajo de investigación teórico, experimental o mixto, el alumno debe defender su idónea comunicación de resultados mediante un examen de grado ante el sínodo o jurado el cual se conforma por cuatro profesores, de acuerdo al plan de estudios. El Comité de Estudios revisa la propuesta de jurado presentada por el director (es) y el alumno, con base en la cual se elige al sínodo, en función de su trabajo de investigación y experiencia en el tema. En la Tabla X se muestra la relación de alumnos que presentaron examen de grado en 2023.

Tabla X. Relación de estudiantes graduados durante el 2023.

Egresado	Directores	Título de la ICR	Fecha
Bello García Luis Antonio	Dr. Guillermo Enrique Negrón Silva/ Dra. Deyanira Ángeles Beltrán	Óxidos mixtos cobre/aluminio como catalizadores heterogéneos en la síntesis de triazoles derivados de glucosa	09-mar-23
Pérez Cruz Francisco	Dra. María Guadalupe Montes de Oca Yemha/Dra. Perla Morales Gil	Electrodepósito de oro y platino con disolventes eutécticos profundos para la obtención de hidrógeno por la oxidación de borohidruro de sodio	05-jun-23
Bautista Castañeda Abigail	Dra. María Guadalupe Montes de Oca Yemha/Dra. Dulce Yolotzin Medina Velázquez	Óxido de cobre entintado con colorante obtenido del hongo lactarius índigo para la producción de energía	06-jun-23
Arredondo Martínez Sergio Daniel	Dr. Joan Reyes Miranda/Dr. Antonio Silvio De Ita de la Torre	Obtención de luz blanca a partir de boratos de litiodopados con iones lantánidos y metales de transición	13-jun-23
Robles Soto José Enrique	Dra. Catalina Ester Haro Pérez	Efecto de la concentración del iniciador persulfato de Potasio en la síntesis de microgeles iónicos de Polo-n-isopropilacrilamida (PNIPAM) sobre la viscoelasticidad de las dispersiones	10-oct-23
Castro Navarro Diana Stephanie	Dra. Rosa María Luna Sánchez/Dr. Jorge Gabriel Vázquez Arenas	Evaluación de un diseño tipo Box-Behnken en la Síntesis del ánodo Ti/RuO_2-IrO_2, para maximizar la producción de cloro activo como potencial oxidante de metoprolol	24-oct-23

4.4 Recuperación de calidad de alumno

En el trimestre 2023 iniciaron los trámites para la recuperación de calidad de alumno, cuatro estudiantes retomaron sus actividades relacionadas con el examen de grado con el que concluirán sus estudios de Maestría; Martha Georgina Zariñán Jiménez, Abraham Navarrete Muñoz, Héctor Adrián González Uribe, Enrique Sánchez Vite y Gustavo Báez Estrada, de quienes se espera que presenten examen de grado en fechas próximas. Con lo anterior, se continuó estableciendo acercamiento con algunos alumnos que por razones diversas han postergado la obtención del grado de maestría con el propósito de fomentar que retomen sus actividades pendientes, de igual manera establecer contacto con sus asesores para que tengan los requisitos necesarios para que culminen

sus estudios en los próximos trimestres y se completen las generaciones de graduados en los trimestres anteriores.

5. Infraestructura en la que se apoya la operación del Posgrado

5.1. Espacios, laboratorios, talleres y equipamiento

Las instalaciones para el posgrado constan de lo siguiente: dos salas para clases equipadas con pantalla, proyector, computadora y pizarrón blanco, con capacidad para 25 alumnos; una sala de juntas, que tiene el mismo contenido que aquéllas para impartir clases, que puede ser utilizada para el mismo fin, con capacidad para 15 alumnos; una sala de cómputo con 8 computadoras, una impresora en red y un escáner; sanitarios, cocineta, espacios para apoyo secretarial y tres oficinas para los coordinadores de tres programas de posgrado. Los proyectos de investigación de la MCIM se desarrollan en distintos laboratorios, unos a cargo de profesores del NA y otros en donde se cuenta con equipo de uso divisional. Los laboratorios más representativos para el posgrado son los siguientes: Laboratorio Interdisciplinario de Electroquímica e Ingeniería de Materiales, Laboratorio de Evaluación de Materiales, Laboratorio Divisional de Microscopia Electrónica de Barrido, Laboratorio de Sistemas Dinámicos, Laboratorio de Caracterización Superficial, Laboratorio de Análisis Térmico, Laboratorio de Metalografía, Laboratorio de Difracción de Rayos X, Laboratorio de Extrusión de Polímeros, Laboratorio de Pruebas mecánicas, Laboratorio de Materiales Avanzados, Laboratorio de fotoluminiscencia, Laboratorio de Química de Materiales y el Laboratorio de Síntesis y caracterización de Materiales. Estos laboratorios se consideran suficientes para garantizar la operación adecuada del programa, la infraestructura tanto de los laboratorios de la división como de los espacios de los investigadores que participan dirigiendo los proyectos de investigación en los que los alumnos participan y que están vinculados con las LGC proveen a los estudiantes de la maestría la posibilidad de desarrollarse con las herramientas más modernas y avanzadas posibles.

Los servicios de información que suministra la red de bibliotecas de la UAM consisten en acervo bibliográfico, hemerográfico y bases de datos, así como de manera virtual, la cual se vio favorecida por la pandemia, se cuenta con acceso a distintas plataformas de búsqueda de información. Se pretende incorporar de manera periódica, cursos de actualización en el manejo de dichas plataformas por parte de los alumnos de la maestría. El posgrado cuenta con una sala exclusiva, que tiene 9 computadoras modernas y acceso a internet. Cada computadora de la UAM-A cuenta con las licencias del software usado tanto para plataforma Windows, MAC y Linux. Algunos de los paquetes de software existentes que son relevantes para el posgrado son: Matlab, Mathematica, Chemcad, Ansys-Fluent, WIEN2k, VASP y licencias de acceso libre. Los servicios electrónicos de acceso remoto a la información se hacen a través de diversas bases de revistas y datos. Las bases de satos que se pueden mencionar son las siguientes: Science Direct, Springer Link, Wiley-Blackwell, American Chemical Society, American Mathematical Society, American Institute of Physics, Cambridge Journals, IEEE, JSTOR, y Physical Review on Line Archive. Las bases de datos incluyen, EBSCOhost, Engineering Village, BRAR, Science Direct Books, ISI Web of Knowledge, Scopus. Este sistema de información permite que cada usuario obtenga una clave exclusiva y pueda consultar libremente la información disponible, a través de una computadora enlazada a la red de la UAM, para realizar su proyecto de investigación con la información más actualizada disponible.

En la actualidad y debido a las condiciones no-presenciales, para dar apoyo a los estudiantes en lo relacionado al uso eficiente de las herramientas de cómputo y acervo virtual, se ha establecido un lazo más estrecho de apoyo con la COSEI de manera que se ofrecerán cursos para el manejo de herramientas digitales que permitan a los alumnos mayor desarrollo y fortalecimiento de sus destrezas en la búsqueda de información para su formación académica integral.
Durante el 2023 la División de C.B.I. apoyó al posgrado con la adquisición de un proyector de diapositivas que fortaleció las labores de docencia en el posgrado y se habilitó la biblioteca para tener un salón de clases adicional, con ayuda del personal administrativo quien siempre ha mostrado su apoyo a las actividades de dicho espacio.

6. Modificación y actualización del plan de estudios

El Comité de estudios de la MCIM tiene como función revisar y actualizar el plan de estudios, así como el proceso de admisión y seguimiento de los alumnos del Posgrado. Durante este año se sometió a revisión la actualización del plan de estudios y se esperan resultados de la evaluación para dar consecución a lo necesario para que en el futuro se implemente.

7. Reconocimientos a alumnos o egresados del posgrado.

En el trimestre 23 se otorgó la Mención Académica correspondiente al 2022 a la tesis de la Maestría en Ciencias e Ingeniería al I.M. Alan Aerthon Sampayo Garrido con la tesis como idónea comunicación de resultados titulada "Recuperación electroquímica de metales a partir de baterías de iones de litio de desecho empleando como medio lixiviante Disolventes Eutécticos Profundos (DES)", dirigida por los Doctores María Guadalupe Montes de Oca Yemha y Jorge Iván Aldana González de acuerdo con el oficio Caua.424.22 del 30 de agosto del 2022.

8. Movilidad de alumnos y participantes.

Durante el año que se informa se retomaron las actividades de estancia en el extranjero, el estudiante Erick Emmanuel Gerardo Morales se encuentra actualmente en la Mc Master University en la Ciudad de Hamilton, Ontario, Canadá, realizando actividades de investigación.

9- Actividades de preservación y difusión de la cultura llevadas a cabo por la Coordinación del Posgrado

9.1 Coloquio anual del posgrado

Durante el 2023 se continuó con las conferencias del Ciclo de Egresados de la Maestría llevándose a cabo de manera híbrida con la participación on-line de egresados que se encuentran en el extranjero y egresados que de manera presencial también compartieron sus experiencias y motivaron a las nuevas generaciones, se utilizó el correo electrónico y la página de difusión de la UAM, así como redes sociales para publicitar loe eventos y se contó con el apoyo de la oficina de Difusión de CBI que nos brindó el soporte de manera muy eficiente. En la tabla XI se listan las conferencias efectuadas.

Tabla XI. Relación de conferencias efectuadas en 2023

Título	Ponente	Procedencia	Asistentes	Fecha
Electrodos modificados: síntesis y aplicaciones ambientales	M. en C. e I. Víctor Julián González Nava	CIDETEC, Querétaro	20	08/02/23
Electronic properties of metal-organic frameworks	M. en C. e I. Helmy Pacheco Hernández	Instituto Tecnológico de Karlsruhe, Alemania	17	22/02/23
Simulaciones moleculares de materia condensada blanda	Dr. Allan Pérez Ramírez	School of Polymer Science and Engineering, Chonnam National University, Korea	16	04/03/23
Diseño de perovskitas dobles y triples de plomo para aplicaciones optoelectrónicas	Dr. Óscar Olvera Neria	UAM-Azcapotzalco	40	07/07/23
¿Ingeniería de materiales para la protección de moléculas orgánicas y después de la maestría qué?	M. en C. e I. Paulina Alejandra Montaño	Universidad de Rennes, Francia	25	17/08/23
Óxidos mixtos dopados con iones lantánidos y carbonosos base grafito para aplicaciones fotocatalítica, inhibidores de corrosión y baterías de litio.	Dr. Anatolio Martínez Jiménez	UAM-Azcapotzalco	25	05/10/23

Figura I. Evidencia de las conferencias de egresados

En las conferencias se contó con la participación de alumnos del posgrado, profesores y egresados quienes manifestaron su interés por seguir participando en las actividades de preservación y difusión de la cultura organizadas por la MCIM.

11. Migración del PNPC al SNP

Durante el 2023, se llevó a cabo el proceso de migración del Sistema Nacional de Posgrados de Calidad al ahora Sistema Nacional de Posgrado. Con el proceso de acreditación de la MCIM durante el 2021 se realizó la concentración de la información sobre los años 2017 a 2021 y se mantiene actualizada la información tanto en la plataforma como en la base de datos del posgrado por lo que,

llevar a cabo el proceso de migración, fue un proceso sencillo y satisfactorio. Es importante mencionar que el apoyo recibido por la Mtra. Cristina Samperio de la Rectoría General siempre ha sido fundamental.

12. Aspectos adicionales

Durante el 2023 y dando seguimiento al trabajo realizado en la gestión anterior, se continuó privilegiando la rotación de profesores que participan en la MCIM con la finalidad de ofrecer a los alumnos distintas modalidades de conducción del curso por parte de los profesores que participan en el posgrado, pero, en estricto apego de los planes y programas de estudio. En este sentido el posgrado en especial la MCIM requerirá del apoyo y respaldo de la DCBI así como de los departamentos participantes para la planeación de los cursos y asignación de los profesores en función de las necesidades de los alumnos y tomando como base el compromiso docente y experiencia en los temas por parte de los profesores en las distintas disciplinas usando los criterios de siempre mejorar y hacer efectivo el aprendizaje de los alumnos como principal motivación, pues las fortalezas y destrezas de los egresados son y serán siempre una de las mejores cartas de presentación del posgrado para su difusión no así la trayectoria o alcances de los investigadores que participen como docentes.

Dra. Deyanira Angeles Beltrán
Coordinadora de la
Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales