



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

Informe de Actividades 2023



Contenido

PRÓLOGO	3
IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO ACADÉMICO Y BÚSQUEDA DE ACCIONES PARA MEJORAR LA OFERTA EDUCATIVA	7
1. SISTEMA DE FORMACIÓN DOCENTE	12
2. DESARROLLO INTEGRAL DEL ALUMNADO	13
3. RECURSOS DIGITALES Y MODALIDADES DE CONDUCCIÓN	14
IMPULSO A LA INVESTIGACIÓN Y EL POSGRADO	17
1. FOROS ACADÉMICOS “ <i>VISIÓN UAM-I</i> ”	21
2. APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN CONVOCATORIAS, CONVENIOS Y CONTRATOS	22
3. INFRAESTRUCTURA COMPARTIDA	25
INCREMENTO DE LA PRESENCIA Y LA VINCULACIÓN CON EL ENTORNO	29
RECUPERACIÓN DEL SENTIDO DE COMUNIDAD	35
1. PREAGEN	38
2. COMISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE	39
3. INCLUSIÓN	41
4. OTRAS ACCIONES DE INTEGRACIÓN E IDENTIDAD UNIVERSITARIA	41
PLAN DE RECONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA UNIDAD	47
ANEXO 1	55
ANEXO 2	56
ANEXO 3	58

Prólogo



La Universidad Autónoma Metropolitana celebra este año su medio siglo de existencia. Son tiempos de recapitulación y de reflexión acerca de las contribuciones que hemos hecho a la sociedad y de los cambios que deberemos emprender como institución de educación superior pública, para atender las múltiples transformaciones (sociales, científicas, tecnológicas, educativas...) que experimenta la humanidad. El 2023 fue un año de eventos estudiantiles que nos movieron a la reflexión y a la sensibilización acerca de nuestro compromiso con la cultura de paz, la inclusión, la equidad y que nos obligan, como universidad pública, a continuar transformándonos para ser referente de nuestra sociedad.

Los proyectos de la Unidad Iztapalapa durante la presente gestión se han planeado para promover la integración de los sectores que conforman la comunidad universitaria. Durante el 2023 se avanzó en generar una dinámica de trabajo colaborativo para dar continuación y seguimiento al Plan Operativo de la Unidad, que está centrado en cuatro ejes estratégicos:

1. Implementación del modelo académico y búsqueda de acciones para mejorar la oferta educativa;
2. Impulso a la investigación y el posgrado;
3. Incremento de la presencia y la vinculación con el entorno;
4. Recuperación del sentido de comunidad.





El propósito principal del primer eje es la implementación del modelo académico de la Unidad y el mejoramiento de nuestra oferta educativa.

Con el fin de lograr la apropiación del Modelo Académico de Construcción Colaborativa del Aprendizaje (MACCA), se puso particular atención a la realización de acciones para: difundir y acompañar al profesorado (sistema de formación docente: 44 actividades, 1,154 participantes; difusión del MACCA: más de 4,700 asistentes); incrementar la cobertura y mejorar las herramientas de acompañamiento del alumnado, como el programa de tutorías; incrementar el aprovechamiento de la enseñanza en modalidad virtual (el número de aulas virtuales se incrementó un 69% este año, para totalizar 3,436), entre otras.

La Unidad Iztapalapa tiene una amplia oferta de planes de estudio de licenciatura y posgrado, varios con una orientación hacia temas básicos o fundamentales. Uno de los principales problemas que enfrentamos es el descenso en la demanda, por lo que se está procurando una mayor integración alrededor de líneas interdisciplinarias y explorando la posible creación de nuevos planes, con la colaboración intra e interunidades. También se ha reforzado la promoción con actividades como el *Instituto Carlos Graef* (1,801 asistentes), la *Expo UAM-I* (7,311 asistentes), pláticas y visitas a instituciones de EMS (2,000 asistentes), *Feria del libro*, *Jornada de Empleabilidad UAM-I* (585 asistentes), entre otras.

Adicionalmente, se estableció y empezó a operar el *Programa de Educación Continua*, que incluye estrategias de microcredencialización, que permitirán a los participantes contar con trayectorias formativas profesionales.



En relación con el impulso a la investigación y posgrado, los departamentos y divisiones se encuentran en un proceso de transición generacional, que permitirá analizar, actualizar y revitalizar las líneas de investigación y recuperar una labor más colectiva e interdisciplinaria. Como resultado de las visitas que se realizaron durante 2022 a todas las áreas de los departamentos académicos de la Unidad, y de las reuniones que se tuvieron con colegas de las otras unidades académicas de la UAM, se identificaron múltiples necesidades y posibilidades de colaboración. Adicionalmente, las tres divisiones actualizaron durante el 2022 todas sus líneas de investigación y se realizó un ejercicio de identificación e integración de temas relevantes. Durante 2023, se realizó el primer ciclo de *Foros Académicos "Visión UAM-I"* con tres eventos en los temas de *Salud y Bienestar*, *Cambio Climático* y *Equidad e Inclusión*, (14 conferencias, 12 conversatorios, 208 posters) que dieron ya importantes frutos para identificar y potenciar las capacidades de los grupos de investigación de la Unidad (174 solicitudes de

apoyo a diversas convocatorias. Adicionalmente, hubo múltiples acciones de integración divisional, que seguramente serán reportadas en los informes de los directores de división.



En el tercer eje relativo a la vinculación, se han promovido acciones para incrementarla, tanto interna como externamente. Se ha *catalogado la infraestructura tecnológica* existente en la Unidad y se han promovido acciones con el fin de optimizar su uso. Estos grandes instrumentos son parte del patrimonio institucional y constituyen una de sus fortalezas y se han buscado mecanismos para garantizar su adecuada operación por parte de la comunidad de la UAM y de otros potenciales usuarios externos. Se presentará próximamente la propuesta de organización y operación de los *laboratorios/centros institucionales de infraestructura compartida*.

Se avanzó en el establecimiento de estrategias de aprovechamiento de los desarrollos y las patentes de la UAM-I, por ejemplo, para el caso del tratamiento de aguas residuales y para la instalación de intranets comunitarias, entre otras.

Se incrementaron sustancialmente las actividades de extensión en la *Casa de las Bombas*, que es el enlace natural con nuestro entorno cercano (93 eventos, 9,400 asistentes). Se continuó la interacción con la alcaldía Iztapalapa y sus proyectos denominados Utopías, en donde hay un importante potencial de contribución social para las tres divisiones.



La presencia de la comunidad en el campus se ha incrementado mediante múltiples acciones integradoras, no sólo académicas como ya se comentó, sino también culturales, deportivas y sociales. Tanto las divisiones académicas, como las coordinaciones de servicio a la comunidad han intensificado importantemente su labor en esta dirección. Asimismo, se han creado varias comisiones colaborativas, para promover proyectos transversales integradores en temas importantes para la institución. Desde la comisión de desarrollo sostenible UAMI se están generando diversas acciones que atienden algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como los objetivos del Plan de Desarrollo Sostenible ante el Cambio Climático de la Universidad Autónoma Metropolitana 2022-2030. En el aspecto de las políticas de inclusión, la comisión correspondiente ha trabajado en acciones como el taller “Braille en breve” y el Foro por la cultura de la paz, entre otras. La Comisión para el Programa Integral de Prevención y Atención a la Violencia de Género ha desarrollado múltiples actividades, como la jornada por el 25 N, diversos cursos y talleres de sensibilización, etc. Todas estas actividades serán detalladas más adelante.

Una iniciativa importante de acercamiento con la comunidad de egresados se inició en el 2023, a través del programa de desayunos sabatinos *“Panteras de regreso a casa”*. Esto nos está permitiendo establecer contactos para el desarrollo de prácticas profesionales, programas de educación continua, afiliación a la fundación UAM, etc. Asimismo, se ha fortalecido el sentido de identidad institucional con acciones como el rediseño de la imagen institucional, cambio de la página web (se liberó en agosto y en diciembre acumuló más de 250,000 visitas), trabajo intenso en redes sociales, entre muchas otras. Si bien aún falta un gran camino para fortalecer este eje, las diversas acciones pretenden generar un mayor sentido de integración, pertenencia e identidad entre la comunidad.

Los detalles que encontrarán en el informe, así como en su anexo estadístico, dan cuenta de la intensa actividad que ha realizado toda la comunidad universitaria. Agradezco el empeño y compromiso del profesorado y del sector administrativo, para contribuir al desarrollo de nuestra Unidad. Agradezco especialmente a la Mtra. Brenda Arredondo, Coordinadora de Planeación y Estudios, quien ha hecho una extraordinaria labor para la elaboración de este informe.

Dra. Verónica Medina Bañuelos
Rectora de Unidad



Implementación del modelo académico y búsqueda de acciones para mejorar la oferta educativa

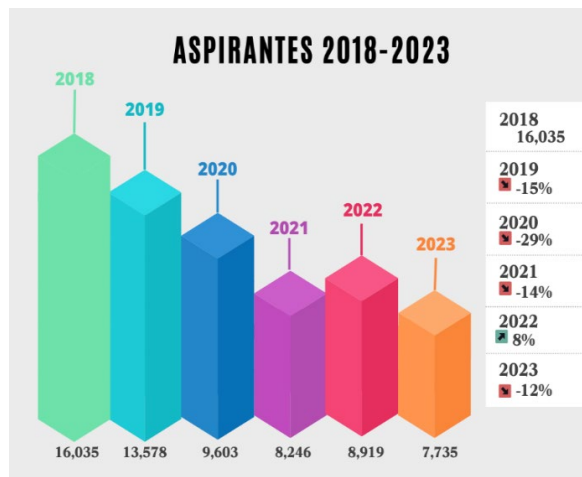




El Modelo Académico de Construcción Colaborativa del Aprendizaje (MACCA), aprobado el 27 de enero del 2022, en la sesión 489 del Consejo Académico, indica las acciones, principios y valores del proceso educativo en la UAM Iztapalapa, para que la calidad de la educación impartida permita formar a alumnas y alumnos, como profesionales y ciudadanos de excelencia. En este sentido la Rectoría de Unidad a través de la CODAI, realizó en 2023 diversas acciones para su implementación.

La Unidad Iztapalapa se compone de tres divisiones: Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS) y Ciencias Sociales y Humanidades (CSH), en las que se ofrecen 27 licenciaturas y 43 posgrados, que incluyen especializaciones, maestrías y doctorados.

En referencia a los aspirantes de licenciatura, como ya veníamos visualizando en años anteriores, se notó un descenso en el periodo comprendido de 2019 a 2021; no fue sino hasta el año 2022 que aumentó un 8%, pero en el año 2023 se observó un descenso del 12%. Cabe mencionar que los grandes esfuerzos que se han hecho por promover nuestras licenciaturas no han sido suficientes, por lo que es necesario realizar un análisis más profundo para analizar y actualizar nuestra oferta educativa y así poder incrementar su atractivo.



Es por ello que se ha trabajado en reforzar la promoción de las licenciaturas con actividades como la 12ª Edición del *Instituto Carlos Graef* “Jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería” con 1,000 asistentes (6 sesiones sabatinas: 23 y 30 de septiembre y 07, 14, 21 y 28 de octubre de 2023).



La *Expo UAM-I* recibió a 7,311 asistentes, en la cual se impartieron nueve charlas denominadas “Ser UAM es una gran decisión”; se realizaron exposiciones de las 27 licenciaturas, así como recorridos por la Unidad. Adicionalmente, se hicieron pláticas profesiográficas y se instalaron stands de información en la Alcaldía Iztapalapa, Casa de la Primera Imprenta y en EXPO-Orienta Ayuntamiento Chimalhuacán, además de una importante publicidad en redes sociales y estaciones del Sistema Colectivo Metro.



Durante 2023 tenemos 2,064 alumnos y alumnas de nuevo ingreso, un descenso del 7% referente al año anterior, de las cuales 49.5% son mujeres y 50.5% son hombres.

En cuanto al alumnado reinscrito y de nuevo ingreso de licenciatura, las cifras durante cada año presentan un comportamiento similar en cuanto a picos y descensos: el trimestre de otoño es el que tiene mayor matrícula y el trimestre de primavera la matrícula más baja. Dicho comportamiento nos permite ver que aún existen dificultades, primero, para abatir el abandono escolar del alumnado y, en segundo lugar, para preservar su constancia. Una posible explicación es la flexibilidad que vivieron nuestros estudiantes, primero con el PEER y posteriormente con el PROTEMM, pues actualmente el alumnado ya no puede renunciar tan fácilmente a las UEA. Será necesario hacer una reflexión al respecto, por parte de las divisiones.

Durante el 2023 se realizaron múltiples acciones para la difusión y apropiación del MACCA, que establece como principios: es centrado en el alumnado; permite educar para la incertidumbre; se sustenta en el fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje y su autogestión del alumnado; promueve una participación más activa del profesorado en diversas tareas relacionadas con la docencia; y procura una inclusión más amplia de la comunidad en la vida universitaria y social.

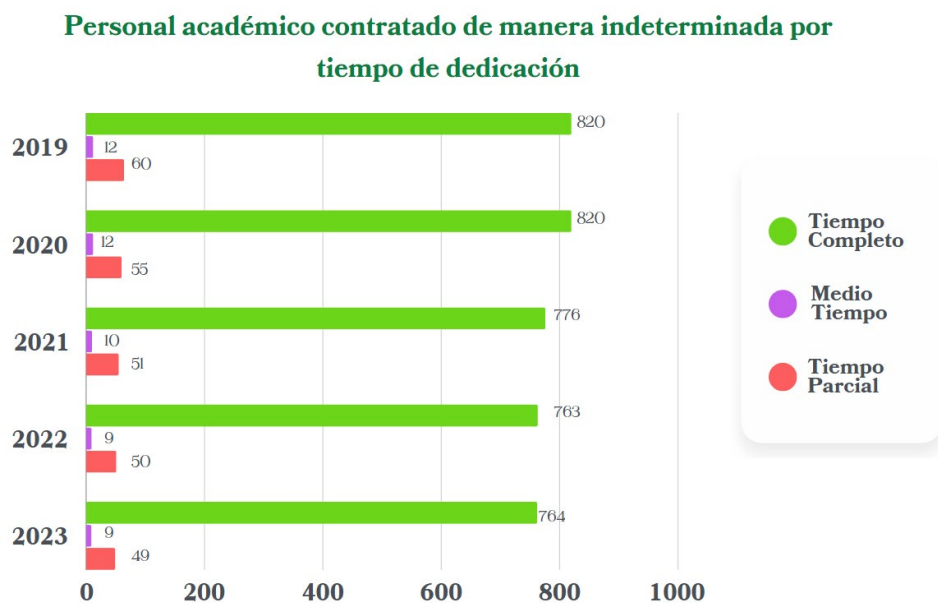
Para incrementar la apropiación del MACCA por parte de la comunidad, se desarrollan tres acciones específicas: 1) *Sistema de Formación Docente (SFD)*, que está encaminado a la formación de nuestro profesorado, en diferentes ámbitos; 2) *Desarrollo Integral del Alumnado*, que consta de: habilidades básicas, habilidades para el estudio, fortalecimiento de conocimiento e inducción laboral; todas estas habilidades le ayudarán al alumnado a lo largo de su estancia por la universidad; 3) *Recursos Digitales y Modalidades de Conducción*, que tienen la finalidad de apoyar al docente en la impartición de cursos y ser una herramienta para la revisión de los planes y programas de estudio.





1. Sistema de formación docente

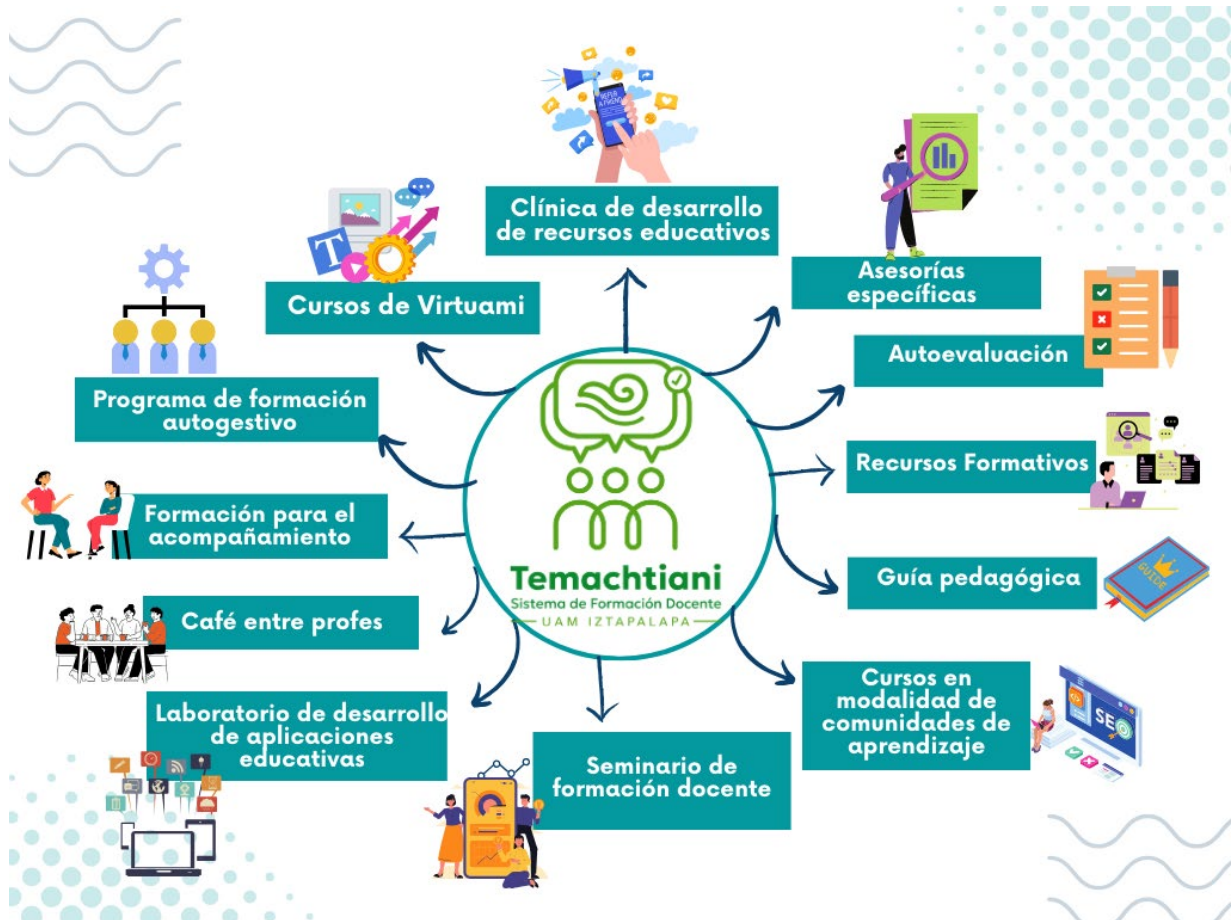
La población objetivo del sistema de formación docente es la planta académica, que en 2023 constó de 822 docentes de tiempo indeterminado, de los cuales 764 son de tiempo completo, 9 de medio tiempo y 49 de tiempo parcial; se observa la misma planta académica en comparación al año pasado.



De acuerdo a la necesidad de la profesionalización de la enseñanza como un pilar de desarrollo institucional de la Unidad, se consideran tres elementos fundamentales: el disciplinar, el pedagógico y el tecnológico, incorporando temáticas transversales a la enseñanza, como: la inclusión, la perspectiva de género, la sostenibilidad y la formación para las tutorías y otros acompañamientos.

Dada la variedad de acciones, estrategias y materiales que se generaron en torno a la formación docente, éstas se integraron en un sistema que congrega las convocatorias y recursos que se ofrecen, que es gestionado a través de la Oficina de Innovación Educativa y Desarrollo Pedagógico y VIRTUAMI. Para mantenerse en la cultura institucional, se nombró al SFD *Temachtiani* (voz náhuatl que significa quien hace que otros/otras sepan; quien disfruta transmitiendo conocimiento) y se presentó formalmente a toda la Universidad el día 23 de junio del 2023.

Como parte del SFD, durante el 2023 se ejecutaron las siguientes acciones:



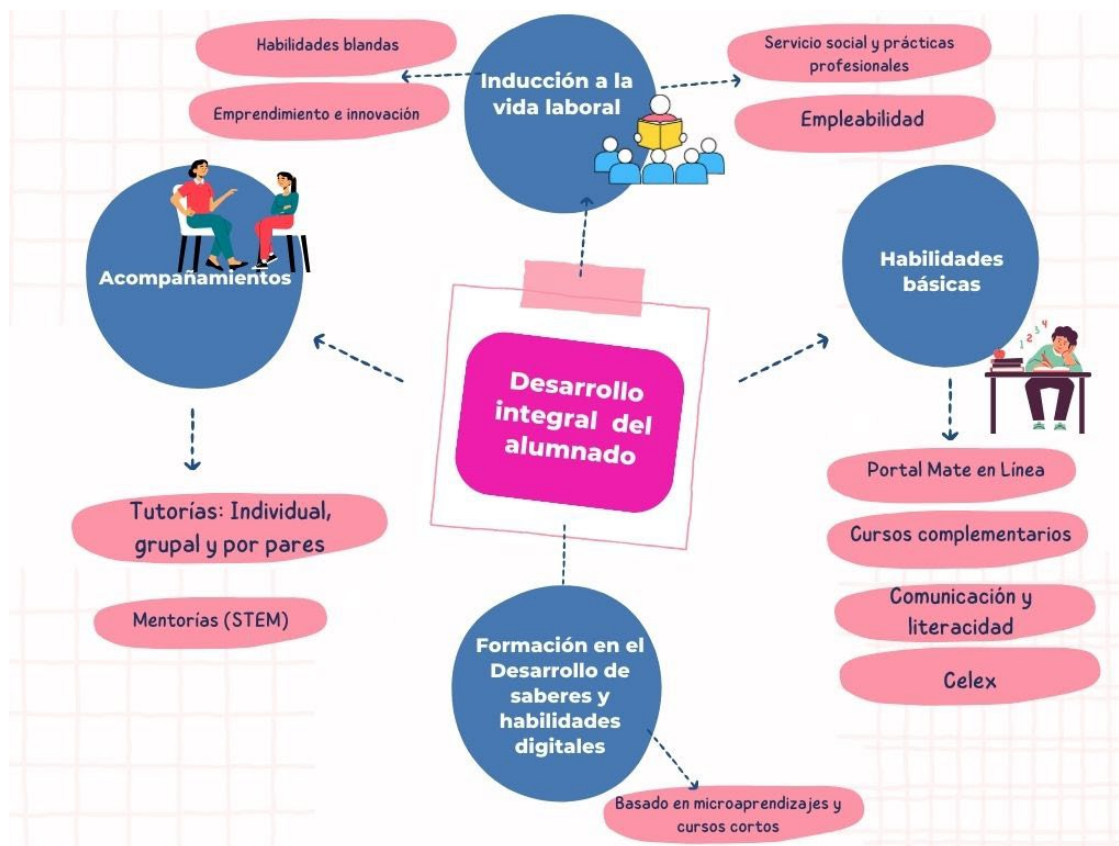
El detalle de cada una de las acciones que componen el SFD *Temachtiani*, se puede consultar en el [anexo 1 “Informe de la CODAI 2023”](#).

2. Desarrollo integral del alumnado



El desarrollo integral del alumnado se enfoca en diversas acciones que refuerzan la estancia de los alumnos y alumnas durante su trayectoria dentro de la Universidad; la finalidad es que el alumnado logre tener un acompañamiento (tutoría individual, tutoría grupal, tutoría interdivisional, tutoría por pares), así como obtener habilidades básicas y blandas. Al finalizar su carrera, el alumnado podrá tener mejores opciones de empleabilidad, servicio social y

prácticas profesionales. Este programa se realiza desde la CODAI y los detalles y avances pueden ser consultados en su informe ([anexo 1](#)).



Si bien el programa de tutorías se ha impulsado desde hace varios años en las distintas divisiones, a partir del 2022 y durante 2023 se han promovido con mayor intensidad a nivel de toda la Unidad, por lo que ahora no sólo existen tutorías individuales (647 CBI; 16 CBS; 20760 CSH), sino que se han implementado tutorías grupales (94 CBI; 33 CBS, 1256 CSH), divisionales e interdivisionales.

3. Recursos digitales y modalidades de conducción

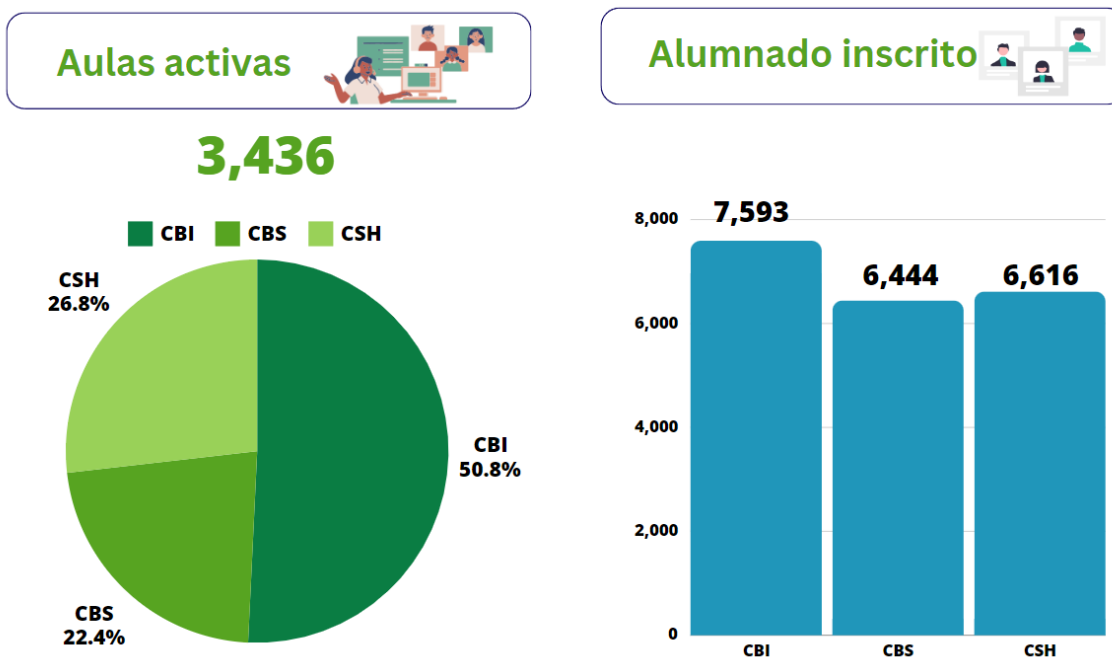


En el 2023 se actualizó el acuerdo que define las funciones y estructura actual de la Coordinación de Apoyo a la Educación Mixta y Virtual (VIRTUAMI). Para hacer posible la operación de la educación mediada por tecnología, conforme al MACCA y acorde a la normatividad y visión institucional, VIRTUAMI, en conjunto con CODAI y con la participación colegiada de diversos actores y coordinadores de docencia de las tres Divisiones

Académicas, elaboró el documento: Definición de modalidades educativas mediadas por tecnologías de la Unidad Iztapalapa. Éste es una base fundamental para la operación de UEA en múltiples modalidades de conducción. En un siguiente paso, con la participación de las tres divisiones académicas, será fundamental el diseño de lineamientos y protocolos para la operación de planes y programas de licenciatura y posgrado en modalidad mixta y virtual. Con esta perspectiva, VIRTUAMI ha implementado diversos programas, con cuatro ejes clave 1) Incremento de la calidad de los servicios 2) Recursos y tecnologías para el aprendizaje, 3) Oferta educativa en modalidad mixta y virtual 4) Vinculación y redes de colaboración.

Durante 2023, además de la integración de aulas virtuales de CELEX y de las aulas virtuales que se alojaban en AulaCBI, la continua formación y asesoría docente para el desarrollo de aulas virtuales ha hecho que aumente el uso de éstas, de manera significativa. El número de aulas virtuales activas en 2023 ascendió a 1,744 en la División de CBI, a 771 en CBS y a 921 en CSH; totalizando 3,436. El alumnado registrado en estas aulas virtuales, en los tres periodos trimestrales del 2023, se muestra por división en la siguiente gráfica.

Aulas Virtuales activas y alumnado registrado en el 2023



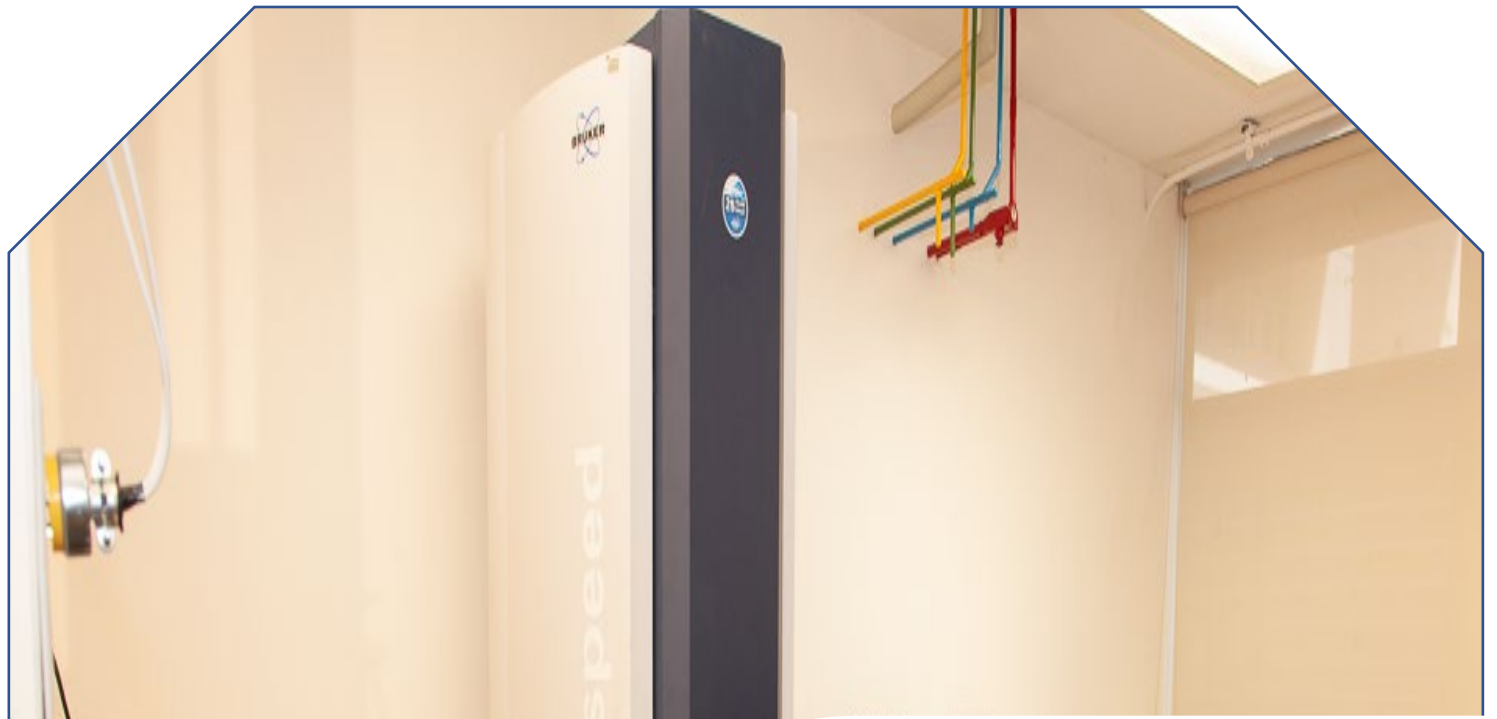
Con la finalidad de contar con una oferta robusta de licenciaturas y posgrados en modalidad mixta y virtual, es oportuno sumar esfuerzos hacia ofertas divisionales de planes y programas de estudio en modalidades innovadoras. Con este objetivo, VIRTUAMI ha elaborado un

programa de apoyo para el diseño e implementación de Planes y Programas de Estudio existentes o de nueva creación, en modalidades Mixta y Virtual.

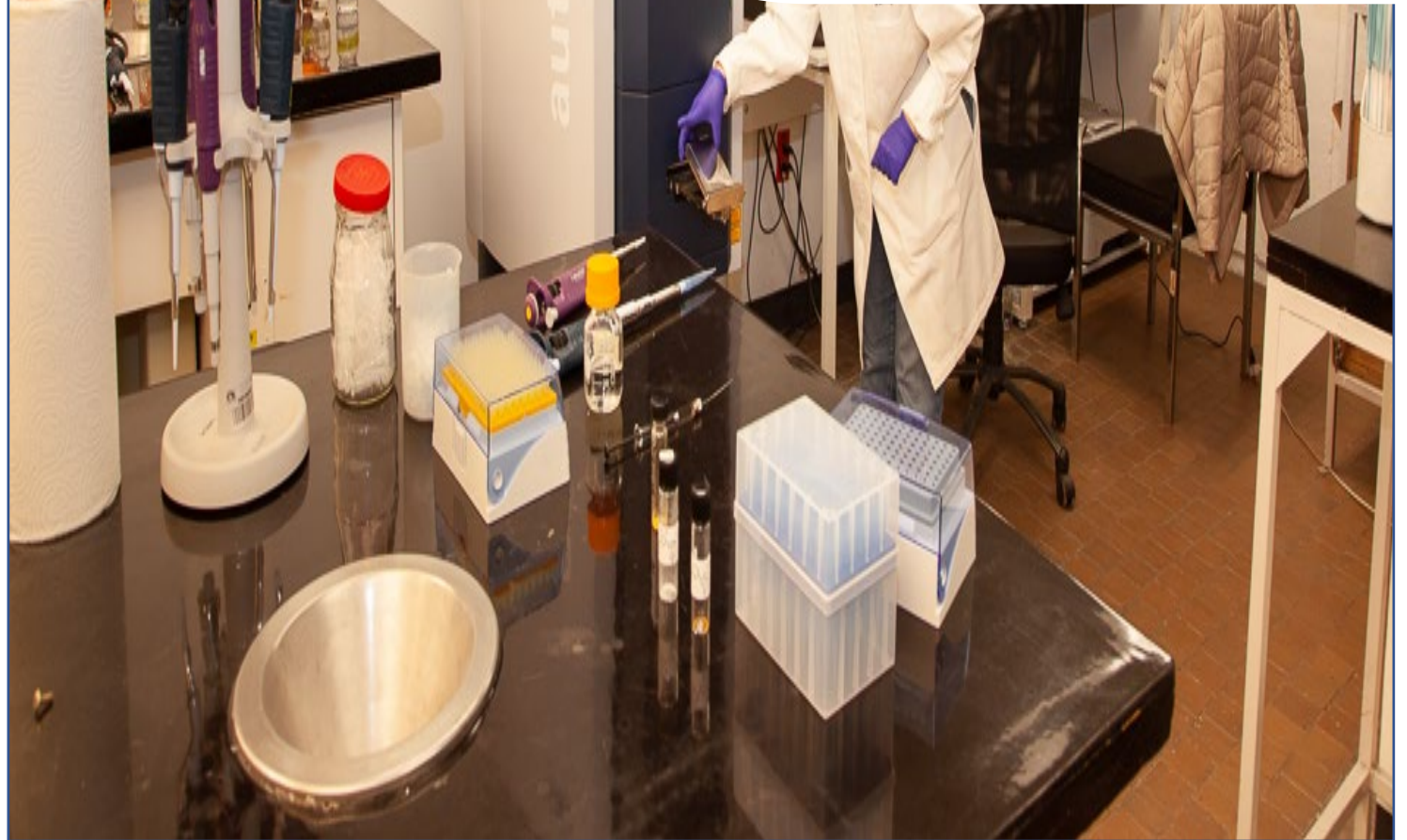
Otra aportación importante de VIRTUAMI es la elaboración del *Programa de Educación Continua*. Actualmente, el área de educación continua de la Unidad está en proceso de reestructuración y actualización, tanto de los lineamientos operativos como de la organización de sus funciones y servicios. Se tiene como objetivo que esta área ofrezca alternativas educativas innovadoras, a través de programas de capacitación y actualización profesional, atendiendo las demandas de la comunidad UAM y de los sectores público, privado y social. Para ello, se ha trabajado en un esquema que permite definir la tipología de oferta educativa, las audiencias, las modalidades de impartición, los niveles de acompañamiento y un tabulador que facilita que las actividades de educación continua sean sustentables y rentables. En esta dirección, se han definido tres aspectos clave para la organización: administración y gestión, operación y publicidad. Así mismo, se trabajó en la identidad institucional del área y se tiene planeado el desarrollo de un sistema de registro de actividades y de pagos en línea. Asimismo, el programa contempla estrategias de microcertificación, que permitirán a los participantes contar con trayectorias formativas profesionales.

En el año 2023, las actividades de educación continua tanto al interior como al exterior tuvieron un crecimiento significativo; para la comunidad universitaria se registraron 49 actividades (cursos, talleres, conversatorios, foros, jornadas y conferencias) organizados por académicos, académicas e instancias de la Unidad, con la participación de 1,797 personas. Se organizaron 3 emisiones de diplomado con 45 participantes. Para otros públicos, se realizaron 12 cursos de capacitación para la Caja de Previsión para Trabajadores a Lista de Raya del Gobierno de la CDMX (CAPTRALIR); para la Autoridad del Centro Histórico; y para el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM), tanto en modalidad presencial como virtual con la participación de 181 participantes. Se atendió un total de 2,023 participantes, durante un número de 1,580 horas.





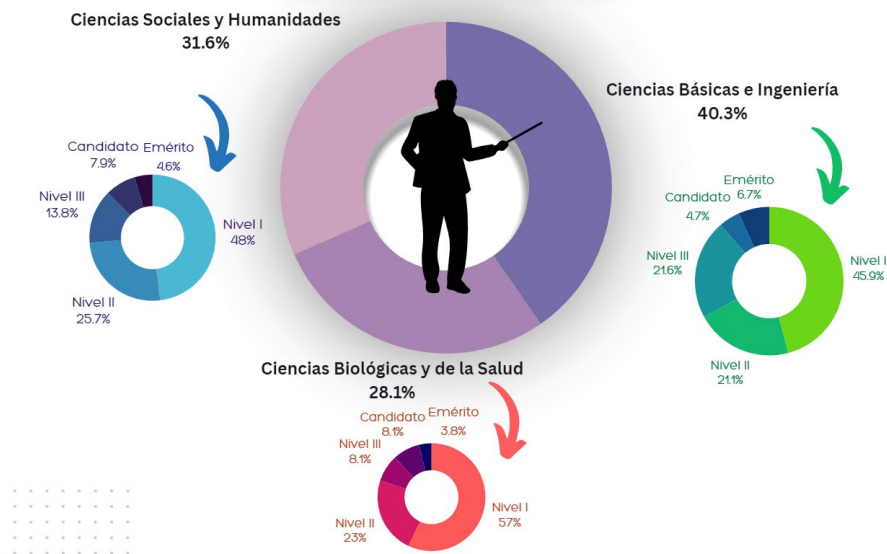
**Impulso a la investigación
y el posgrado**





La planta académica de la Unidad Iztapalapa se ha destacado por su actividad en la investigación científica y humanística. Un dato característico de esto es que en 2023 se observó un aumento de los profesores con nombramiento en el SNII, pasando de 460 a 481. Asimismo, este es el tercer año consecutivo en que se incrementa el número de profesores eméritos, pues en la convocatoria para la distinción de investigador nacional emérito en el SNII, fueron reconocidos 12 integrantes del personal académico: 7 de la DCBI, 2 de la DCBS y 3 de la DCSH.

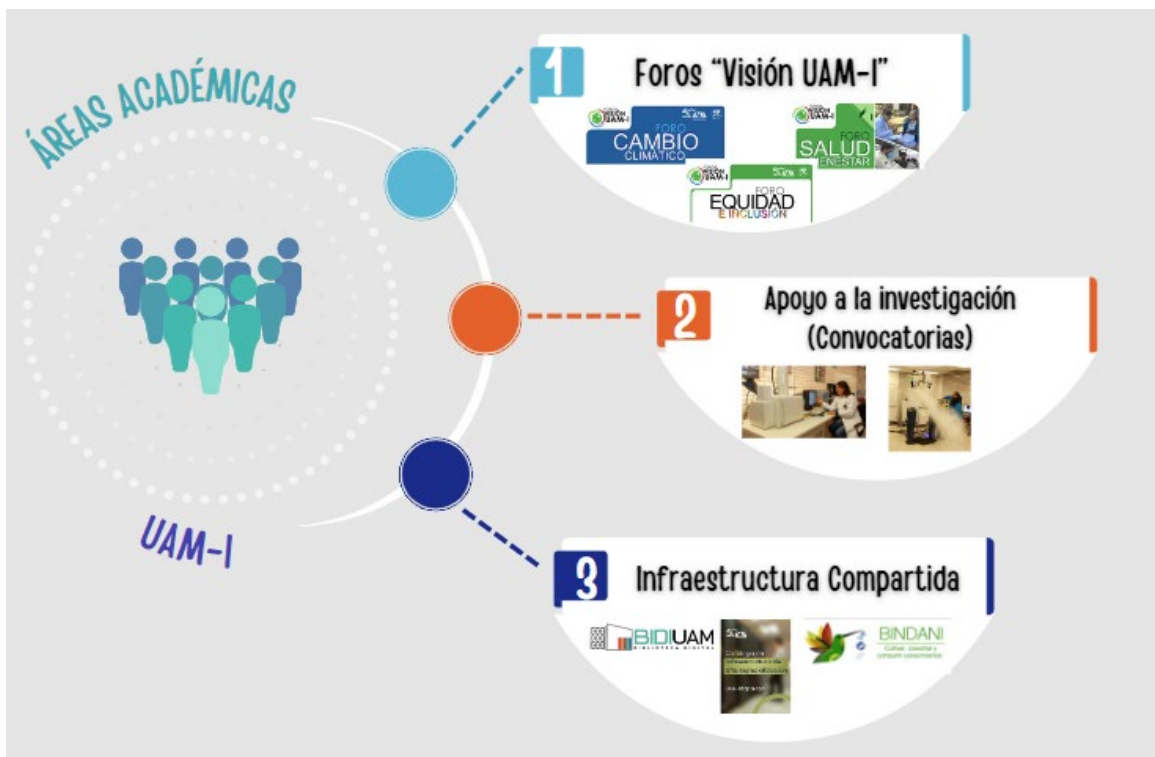
PERSONAL ACADÉMICO CON NOMBRAMIENTO SNII



Los posgrados que ofrece la Unidad Iztapalapa, son resultado de las grandes competencias de nuestro personal académico en la investigación; actualmente contamos con 41 programas de posgrado, los cuales atendieron a 4,139 estudiantes activos durante 2023. La orientación de cada posgrado ante el SNP se cataloga como posgrados de investigación o profesionalización.



En marzo del 2023 el Colegio Académico aprobó un importante cambio legislativo, para la redefinición del concepto de *áreas académicas*, en donde se busca recuperar el trabajo de planeación y discusión colectiva de las tres funciones sustantivas de la UAM, en el seno de las comunidades disciplinares que conforman la planta académica. Por ello, la UAM Iztapalapa cuenta con 82 áreas académicas: 31 en CBI, 20 en CBS y 31 en CSH. Alrededor de las áreas académicas se conformaron tres acciones integradoras: 1) Foros académicos, 2) Programa de Infraestructura compartida y 3) Apoyo a la investigación (Convocatorias de apoyo financiero).



1. Foros académicos “Visión UAM-I”



Durante el 2023, se realizaron tres eventos multidisciplinarios denominados *Foros académicos “Visión UAM-I”*, cuyo objetivo fue dar a conocer las líneas de investigación desarrolladas por los grupos académicos de las tres divisiones de la Unidad Iztapalapa, en busca de puntos de interacción o de interés común que deriven en sinergias, para facilitar el diseño e implementación de proyectos conjuntos multidisciplinarios, con un claro aporte al conocimiento científico y con incidencia social. Estos foros fueron temáticas de tendencia internacional.



Foro Salud y bienestar

El foro “*Salud y Bienestar*” se llevó a cabo los días 26 y 27 de junio de 2023, en la Sala Cuicacalli. El programa se conformó de 5 conferencias magistrales y 4 conversatorios (4 participantes en cada conversatorio), agrupados en las temáticas: (i) Enfermedades crónicas e impacto social (22 carteles); (ii) Salud y desigualdad (6 carteles); (iii) Innovación, tecnología y salud (21 carteles); y (iv) Ambiente y comunidad (16 carteles). Los objetivos fueron buscar mayor interacción entre profesores, teniendo un mayor debate y diálogo entre académicos. Asimismo, establecer nexos de colaboración que deriven en la creación e implementación de proyectos multidisciplinarios en la unidad, con participación de profesores investigadores de las tres divisiones.

Foro Equidad e Inclusión

El foro “*Equidad e Inclusión*” se celebró los días 29 y 30 de agosto y estuvo organizado en cuatro temáticas: (i) Injusticias: exclusión, explotación, discriminación y opresión; (ii) Nuevas brechas de la desigualdad; (iii) Desafío de la igualdad de género; y (iv) La ciudad y los derechos. En este evento se realizaron cinco conferencias magistrales, tres conversatorios y cuatro sesiones de exposición de carteles. Contó con 25 carteles de temáticas diversas que fueron expuestos durante los dos días de duración del foro. Así pues, la participación y el esfuerzo de los investigadores y sus alumnos, que se dieron a la tarea de elaborar su cartel y exponerlo fue una muestra de solidaridad académica, pero sobre todo permitió el reconocimiento de los nuevos rostros de investigadoras e investigadores de licenciatura y posgrado, quienes bajo la tutela de sus maestros nos mostraron que nuestra Casa de Estudios es un semillero que forma recursos humanos de calidad.

Foro Cambio Climático

El foro “*Cambio Climático*” se realizó en la sala Cuicacalli de la Unidad los días 21 y 22 de septiembre. El programa incluyó 4 ponencias plenarias y 4 conversatorios agrupados en las temáticas: (i) Antropoceno: definición y consecuencias; (ii) Patrón de consumo energético y sustentabilidad; (iii) Biodiversidad y servicios ecosistémicos; y (iv) Vulnerabilidad social. También se realizaron tres sesiones de carteles donde se presentaron 118 trabajos, junto con la participación de 10 stands difundiendo, tanto información general para la comunidad, como aspectos relacionados con el tema del foro. Cabe mencionar el gran potencial de investigadores y alumnos especialistas de la Unidad Iztapalapa mostrado en cada uno de los foros realizados, incluyendo este tercero. Resaltó la experiencia sin precedente del encuentro entre divisiones en temas donde todas juegan un papel indispensable y convocó a la comunidad participante a enriquecerse y arrancar posibles colaboraciones.

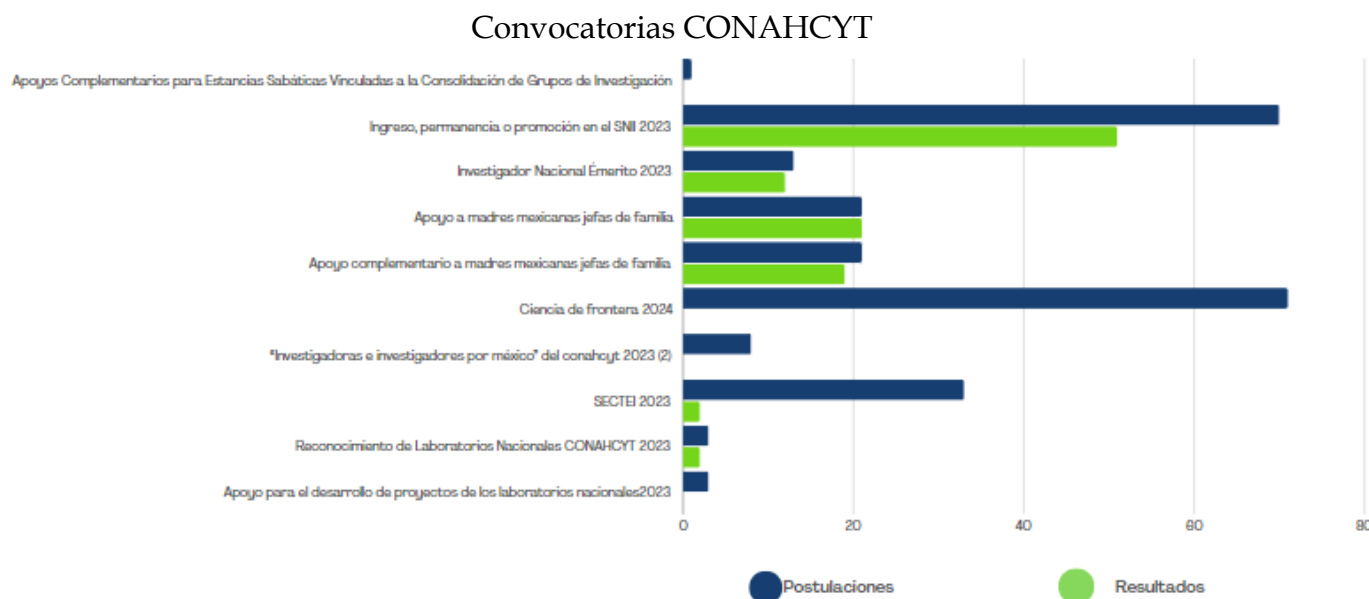
2. Apoyo a la investigación en convocatorias, convenios y contratos



Como apoyo a la investigación, la Coordinación de Planeación y Estudios (COPLANE) organizó una reunión el 9 de marzo 2023 con autoridades del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del CONAHCyT. Personal del Consejo explicó a la comunidad académica de la Unidad los diversos cambios que tuvo el Reglamento, de los cuales los más relevantes y de mayor interés para los asistentes fueron las extensiones por reglamento, las extensiones de 15 años y los comités evaluadores. Durante esta charla se explicó a detalle cada uno de los temas antes mencionados y se resolvieron dudas y atendieron inquietudes de

los académicos de la Unidad. La grabación puede ser consultada en el canal de la CODAI [YouTube](#).

Asimismo, durante el 2023, tres jefaturas de la COPLANE asesoraron y acompañaron a integrantes del personal académico y alumnado de la Unidad en las siguientes convocatorias:



Nota: Siguen pendientes los resultados de las convocatorias: Apoyo para el desarrollo de proyectos humanistas, científicos, tecnológicos y de innovación, de los laboratorios nacionales CONAHCYT convocatoria 2023 y Ciencia de Frontera 2024.

En relación al PRODEP, se apoyaron las siguientes convocatorias:

1. Apoyo a profesores de tiempo completo con perfil deseable 2023 (27 solicitudes, de las cuales 22 fueron apoyadas). Actualmente, 314 integrantes del personal académico cuentan con perfil deseable.
2. Reconocimiento a profesores de tiempo completo con perfil deseable 2023 (77 solicitudes, de las cuales 67 fueron aprobadas).
3. Altas, bajas y cambios en los Cuerpos Académicos.
4. Evaluación de los cuerpos académicos reconocidos ante Prodep por término de vigencia (15 solicitudes). En este rubro, durante 2023 tuvimos 72 cuerpos académicos, 25 de CBI, 16 de CSH y 31 de CBS.

En 2023 hubo un incremento del 9% en el número de contratos y convenios firmados, respecto del 2022, totalizando 80. El aumento más importante se presentó en convenios específicos (60%), así como en prácticas profesionales y servicio social (42% en conjunto), con buena parte de éstos promovidos directamente por COVIAS, a través de la Jornada de Empleabilidad, ocasión que favoreció un acercamiento directo del alumnado con organizaciones interesadas en servicios sociales y prácticas profesionales.

Por lo que hace a la distribución de instrumentos legales suscritos, de acuerdo con las Divisiones participantes 15 correspondieron a CBI, 19 a CBS, 24 a CSH y los 22 restantes fueron de la Rectoría de Unidad.

Respecto a los convenios patrocinados, la cifra de recursos captados fue de poco más del doble de la obtenida en 2022, totalizando \$10,979,086. Si bien el nivel de ingresos propios se mantiene bajo en general, el 2023 marcó un cambio apreciable en la tendencia, luego del período de la pandemia. Debe considerarse que el total señalado no incluye los apoyos de CONAHCYT ni de SECTEI. Si bien la División de CBS originó un mayor número de convenios patrocinados, fue la División de CBI la que alcanzó un mayor monto de ingresos por esta clase de convenios.

Finalmente, de los 37 instrumentos de subcontratación firmados en 2023, la División que más contratos de prestación de servicios solicitó (pagados de fondos de convenios patrocinados) fue CSH, con 16 instrumentos. En cuanto a departamentos, el de Biología de la Reproducción tuvo el mayor número de contratos (7). Cabe señalar que las subcontrataciones están relacionadas en su mayoría con proyectos apoyados por CONAHCYT.





3. Infraestructura compartida

Como respaldo a la línea estratégica de la Unidad Iztapalapa para impulsar el uso compartido de infraestructura de investigación, con apoyo de otras áreas de la unidad, COVIAS promovió diversas acciones de preparación para:

- Identificar y dar a conocer los activos físicos con los que cuenta la unidad.
- Promover el uso sistemático de las capacidades de infraestructura instalada.
- Sentar las bases para evaluar los elementos de infraestructura que requieren y justifican procesos de certificación y de acreditación.
- Desarrollar y ampliar la base de usuarios de los servicios analíticos que ofrece la unidad (tanto de académicos internos y externos, como de usuarios de otros sectores).

En línea con lo anterior, se integró la información descriptiva textual y gráfica de los equipos mayores para investigación experimental, bajo la forma del: “Catálogo de infraestructura de alta especialización. UAM Iztapalapa”, que está publicado en la página web principal de la Unidad:

http://www.iztapalapa.uam.mx/uami/infraestructura/catalogo_infraestructura_alta_especializacion.pdf



Igualmente, se exploraron vías de cooperación internacional para incidir en proyectos europeos que aplican infraestructuras de investigación compartidas, en particular las referidas a espectroscopía de resonancia magnética nuclear (RMN). Al respecto, se inscribió a un grupo de la Unidad Iztapalapa en la iniciativa de consorcio sobre Biología estructural y Metabólica con RMN, que se postuló para recibir respaldo del "Marie Solodowska Curie Actions", dentro del programa Horizonte Europa.

La COPLANE tuvo diversas reuniones con personal de la Unidad Cuajimalpa, quien tiene un gran interés en usar el Sistema Integral de Información y Planeación de la Unidad Iztapalapa (SIPI); uno de los módulos que más les interesa es el de tutorías, ya que le permite saber al tutor parte del historial académico del alumnado, así como tener contacto con ellos dentro del mismo sistema. En este sentido, la Unidad Iztapalapa compartirá el SIPI con la Unidad Cuajimalpa, por lo que se está trabajando conjuntamente para migrar el sistema.



En concordancia con la política de infraestructura y acervos compartidos, la Coordinación de Servicios Documentales¹ (Biblioteca), realiza un papel fundamental. En el marco de la Ciencia Abierta, durante el año 2023 la Universidad Autónoma Metropolitana firmó sus primeros Acuerdos Transformativos con 4 editoriales: Institute of Physics (IOP), American Chemical Society (ACS), SAGE y Wiley (<https://bidi.uam.mx/acuerdos/index.html>). Estos Acuerdos Transformativos tienen el propósito de apoyar a los investigadores y estudiantes de posgrado de la UAM con descuentos totales o parciales en los cargos por procesamiento de artículos (Article Processing Charges, APC) que cobran las editoriales por publicar artículos en Acceso Abierto. Durante el año 2023 se publicaron 23 artículos mediante estos acuerdos, distribuyéndose de la siguiente manera: Wiley: 12 APC, IOP: 4 APC, ACS: 4 APC y SAGE: 3 APC. Estas editoriales publican en las principales áreas de investigación de la UAM Iztapalapa: física, química, biotecnología, biología, alimentos, etc.

¹ Ver actividades de la CSD en la 6.3 SERVICIOS DOCUMENTALES Y EDITORIALES (CSD), del anexo estadístico, página 213.

Durante el 2023, esta coordinación realizó diversos eventos (ver detalle en el [anexo 2](#)) como:

1. Foro híbrido Un Espacio UAM para material didáctico
2. Taller de autoría IEEE
3. Semana de la Biblioteca Digital en la UAMI

Es importante mencionar que se continúa robusteciendo los recursos disponibles en el Repositorio Institucional BINDANI. Además de la constante incorporación de tesis de posgrado a BINDANI, este año el repositorio se ha fortalecido con la adición de una importante cantidad de Trabajos Recepcionales de Licenciatura, además de varios libros digitales editados por nuestra Unidad.



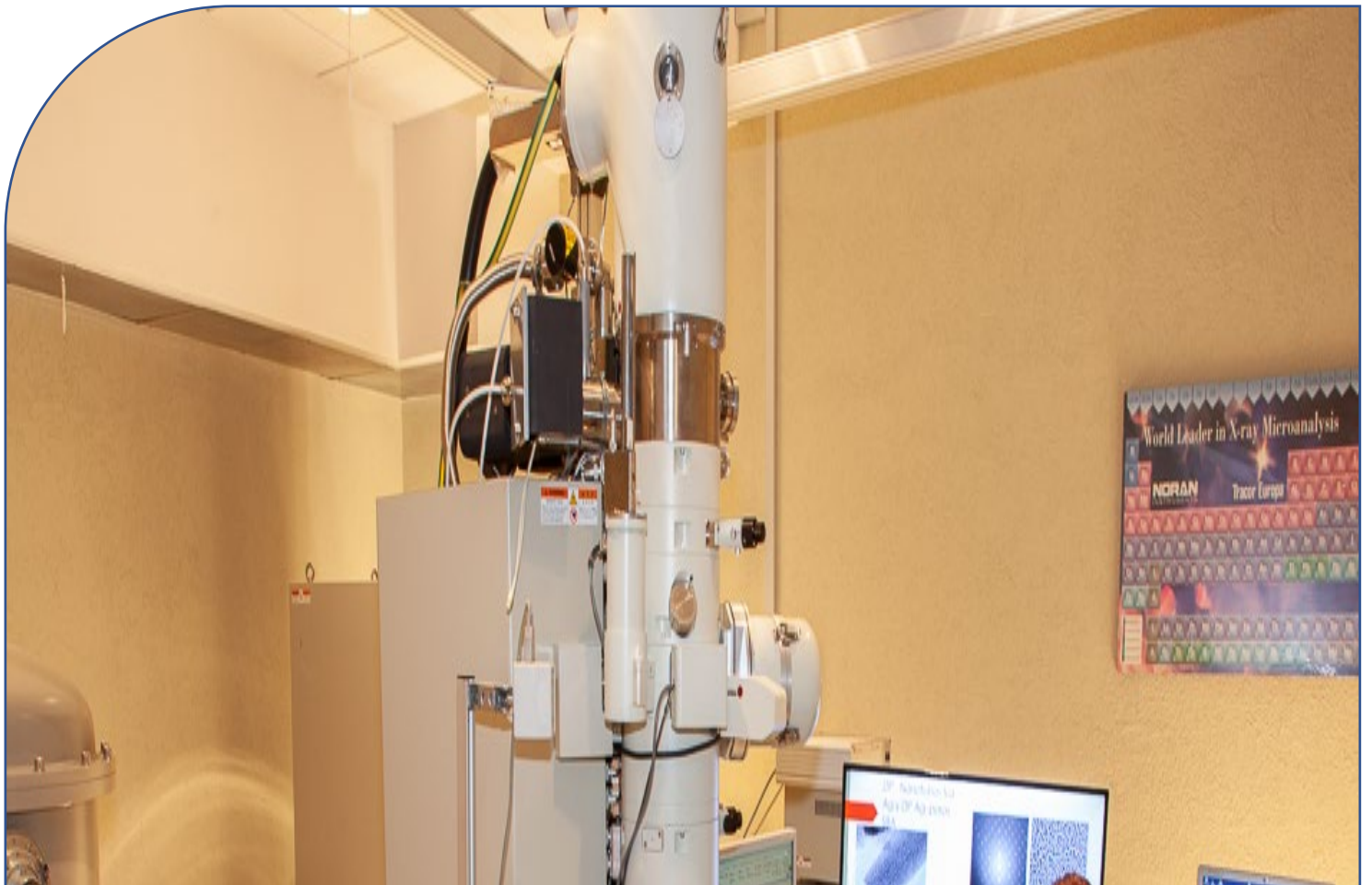
Tesis de posgrado en el Repositorio Institucional BINDANI
(Hasta diciembre de 2023)

BINDANI											
		Años Anteriores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CBI	Doctorado	396	28	31	31	30	26	19	19	12	7
	Maestría	452	23	48	74	79	43	49	45	31	12
CBS	Doctorado	237	32	25	24	33	27	26	37	24	7
	Maestría	388	35	63	56	71	38	42	37	23	16
CSH	Doctorado	409	28	46	23	33	22	16	24	14	11
	Maestría	641	24	64	47	40	53	25	52	27	11
Subtotal		2523	170	277	255	286	209	177	214	131	64
TOTAL										4242	

Otros recursos disponibles en el Repositorio Institucional BINDANI.

(Hasta diciembre de 2023)

Artículos de revistas	89
Libros incorporados	98
Trabajos Receptionales de Licenciatura	2390



Incremento de la presencia y la vinculación con el entorno





En su carácter de área promotora y articuladora de los enlaces institucionales de la Unidad Iztapalapa con los distintos sectores, la Coordinación de Vinculación Académica y Social (COVIAS) continuó a lo largo de 2023 impulsando diversas iniciativas de proyectos de vinculación a través de gestiones de contacto institucional, evaluación de antecedentes, preparación de propuestas, así como negociación y formalización de convenios y contratos. Las contrapartes fueron principalmente instituciones de los sectores público y privado y, en menor medida, del sector social (GobCdmx, Grupo México S.A.B. de C.V., SEMAR, Solarever S.A. de C.V., Alcaldía Iztapalapa, etc).

Mayor cercanía a los proyectos de vinculación

Un rasgo a destacar en la operación de COVIAS en 2023, fue su creciente involucramiento en el análisis de la naturaleza, enfoque y propósito de los casos de vinculación activos a lo largo del año, con la idea de armonizar las iniciativas académicas con los principios de política universitaria en la materia (https://www.izt.uam.mx/uami/consejo_academico/documentos/politicas/po_vinculacion.pdf). De este modo, se buscó orientar apropiadamente la toma de decisiones sobre la vinculación de la UAMI.

Acciones de cooperación internacional

El 2023 fue un año de participación muy activa de la Unidad Iztapalapa en iniciativas de cooperación internacional, ligado en buena medida a la afiliación formal de la UAM a la Asociación Columbus, red multilateral de universidades europeas y latinoamericanas. Mediante esta asociación y a través de otras rutas, se promovieron las siguientes oportunidades:

- a) Difusión de la convocatoria “*Lindau Nobel Laureate Meetings*” y postulación de candidatos al encuentro 2024 con premios Nobel de Física (un alumno del Posgrado de Física es acreedor del apoyo).
- b) Encuentros por vía virtual con el Instituto de Ciencias Moleculares de Valencia, España, para valorar las condiciones generales de la colaboración con instituciones europeas.

- c) Difusión y promoción entre la comunidad universitaria de la convocatoria del gobierno alemán “*International Climate Initiative – IKI*”, brindando asesoría sobre la estructura para la postulación de ideas de proyectos.
- d) Promoción del esquema de Horizonte Europa “*Marie Skłodowska Curie Actions*”, para impulsar investigación soportada con espectroscopía RMN.
- e) Difusión de la convocatoria internacional *Merck Hidrógeno* y apoyo para la postulación de una propuesta de proyecto.

Diseño de identidad e imagen de capacidades y desarrollos universitarios

A lo largo de 2023 se llevó a cabo el apoyo continuo de COVIAS para la preparación de la oferta de desarrollos universitarios, no sólo con referencias de carácter técnico y de mercado, sino también incorporando el diseño de comunicación gráfica para brindar descripciones sintéticas, acompañadas de mensajes claros y persuasivos. Para ello, se elaboraron propuestas de imagen, nombres distintivos, emblemas y textos, con el fin de realzar los rasgos distintivos y ventajas de diversos resultados aplicados de la investigación universitaria.

Impulso a una cultura de vinculación y de innovación

La construcción con la comunidad universitaria de una visión alrededor de los conceptos y la práctica de la vinculación de la universidad con su entorno, y de la innovación como un potencial del trabajo académico, fue materia de actividades especiales que incluyeron charlas temáticas, sesiones dentro de UEAs, conferencias de especialistas externos, además de un primer certamen de ideas de proyectos de vinculación-innovación *INNOVA-UAMI 2023*, presentadas por el alumnado y contando con la asesoría y evaluación de representantes del sector privado (Laboratorios Carnot, Merck, Santander, Siemens, Mars, ITESM y Rotoplas).



Servicio social, prácticas profesionales y egresados

Por la vía de un conjunto de actividades, entre las que se incluyeron jornadas cortas, charlas y acceso a cursos acreditados, la comunidad estudiantil tuvo la oportunidad de recibir información, contactos concretos y oportunidades de participación en servicio social, prácticas profesionales y, muy especialmente, ofertas puntuales para acreditar habilidades blandas, todo ello con miras a mejorar las posibilidades de obtención de empleo.

Difusión de financiamiento externo

Como apoyo a la investigación y en específico a los proyectos de investigación científica y tecnológica de la Unidad, COVIAS generó un Boletín virtual de financiamiento "FINEX - UAMI", donde se visualizan las convocatorias vigentes más destacadas sobre financiamiento externo, nacional e internacional, para dichos proyectos. Se actualiza mensualmente. Se puede consultar [aquí](#).

Boletín de Financiamiento Externo 
Unidad Iztapalapa

¡Descubre oportunidades de financiamiento para tus proyectos de investigación!

La UAM Iztapalapa se complace en presentar el "Boletín de Financiamiento Externo", una herramienta colaborativa para la comunidad universitaria que busca brindar a los investigadores una amplia gama de oportunidades de financiamiento. Visita regularmente nuestro boletín y explora convocatorias de fundaciones, empresas, agencias internacionales, fuentes de financiamiento públicas y oportunidades de colaboración a nivel global para fortalecer tus proyectos de investigación.

Comparte
Ayúdanos a difundir el boletín entre tus colegas y redes académicas. Cuanto más participemos, más oportunidades de financiamiento podremos descubrir y aprovechar.

Explora
No pierdas la oportunidad de aprovechar las herramientas que te ofrecemos en nuestro apartado de "Material de Apoyo" para mejorar tus habilidades, fortalecer tus propuestas y aumentar tus posibilidades de obtener financiamiento.

Instrumento colaborativo
¡Tu participación es fundamental! Invitamos a toda la Comunidad UAM a compartir las convocatorias de financiamiento que conozcan. Juntos, podemos enriquecer este boletín.

¡Descubre, colabora, innova!


INGRESA AQUÍ

Como parte de la vinculación con los alrededores de la Unidad, la Coordinación de Extensión Universitaria, ha intensificado las actividades de "Casa de las Bombas²", con diferentes temáticas:

Trimestre 23-I:

- 1er. Simposio sobre estudios de China.
- Realización de pláticas sobre china, muestra gastronómica y cultural.
- Tarde de Rondallas.
- Presentación de 4 rondallas de la Alcaldía Iztapalapa y del Estado de México.
- Mujeres en las Matemáticas.

² Ver detalle de las actividades de casa de las bombas en el anexo estadístico, página 189.

- Pláticas, talleres, cine, juegos y documentales sobre mujeres científicas en las matemáticas.
- Concierto de primavera con la Orquesta Sinfónica Infantil y Juvenil de Iztapalapa.
- Los sueños de Pimpolina.
- Función de Clown, como parte de los festejos por el día del niño.
- Ciclo de Son Jarocho.
- Presentación de nueve grupos de Son Jarocho

Trimestre 23-P:

- Curso de Verano “Veranosaurio divertido”.
- Curso de verano para hijos de trabajadores de base, académicos y administrativos de la UAM-I, así como gente de los alrededores del Centro Cultural.
- Temporada de Teatro en papel “La peor señora del mundo”.
- Presentación de cuatro funciones de teatro para niño, jóvenes y adultos.
- Ciclo de Cine LGTBTTIQA+ Nuevas masculinidades.
- Proyección de seis documentales que abordan diversos tipos de género.

Trimestre 23-O:

- 7ª. Feria de Orquídeas “Murciélagos y su interacción con las plantas”
- Pláticas, talleres, exposiciones, venta de plantas e insumos para las orquídeas.
- Master Class.
- Presentación de 4 especialistas en piano, saxofón, batería y teclado.
- Homenaje a Johnny Laboriel con el grupo Darma Jazz
- Memorial de los muertos en la UAM-I.
- Altar para todos los académicos, trabajadores y alumnos de la UAM-I que fallecieron durante ese año.
- Ciclo de Música “Un sonido diferente”.
- Presentación de 4 orquestas que proponen nuevos sonidos y arreglos dentro de la música contemporánea clásica.
- Exposición Arquitectónica “imaginando espacios, construyendo experiencias”
- Exposición que muestra cuatro propuestas de remodelación al Centro Cultural.
- Ciclo de Sones y chilenas.
- Presentación de cuatro grupos con chilenas de la costa de Guerrero y Oaxaca.
- Taller: manejo de las emociones, mamá y papá también juegan.
- Talleres de atención familiar a problemas psicosociales, en colaboración con la Dra. Ma. Elena Sánchez Azuara.



Recuperación del sentido de comunidad





El paro estudiantil realizado en marzo del 2023, nos llevó a todos a reflexionar sobre un cambio que, si bien ya se venía dando dentro de nuestra comunidad universitaria, era necesario enfatizar para la sensibilización sobre la violencia por razones de género. Es por ello, que se continuaron y reforzaron las diversas acciones para la promoción de la cultura de paz y para la prevención, atención y erradicación de todo tipo de violencias. Por otro lado, las políticas institucionales en materia de equidad e inclusión y el plan institucional de sostenibilidad ante el cambio climático requieren del concurso de todos los sectores de la comunidad universitaria, por lo que deben atenderse de manera integral y colaborativa, para proponer actividades efectivas para el desarrollo y bienestar de toda la Unidad.

Para recuperar el sentido de comunidad, la Rectoría de Unidad planteó diversas acciones y programas y creó las comisiones correspondientes: 1) Programa integral de prevención y atención a la violencia de género (PREAGEN), 2) Desarrollo sustentable (Comisión UAMI sostenible), 3) Comisión de Inclusión y 4). Asimismo, se impulsaron otras acciones como: actividades culturales, deportivas y de bienestar de la comunidad. Todas ellas con participación de las tres divisiones y de las instancias correspondientes, como se mencionará a continuación.



1. PREAGEN



La PREAGÉN, aborda cuatro ámbitos fundamentales vinculados a la prevención y atención de la violencia por razones de género: 1. Formación y sensibilización; 2. Detección y análisis de riesgos; 3. Comunicación y divulgación; 4. Líneas de acción. Estos cuatro ámbitos se ven atravesados por cinco ejes temáticos cruciales: A. Igualdad y equidad de género; B. Empoderamiento; C. Salud; D. Identidad y construcción de comunidad; E. Atención a las personas en situación de violencia. La organización y estructura del programa se visualizan de manera esquemática en la siguiente figura.



En 2023 se lanzó el micrositio de la PREAGÉN, el cual sirve como plataforma para compartir las actividades realizadas por la comisión y el material desarrollado. Dicho micrositio se encuentra disponible en la siguiente dirección: <https://preagen.izt.uam.mx/>.

Es importante destacar el papel que han tenido UNIGÉNERO y COSIB, específicamente el Programa de atención y orientación psicológica (PAOP), en el eje de Atención a las personas en situación de violencia. Es importante mencionar que ésta y muchas otras acciones de la

comisión del PREAGÉN han dado atención a los acuerdos y compromisos establecidos durante el paro estudiantil. Todos los detalles de las actividades realizadas a lo largo de 2023 se pueden consultar en el [informe de la PREAGÉN](#).

2. Comisión de Desarrollo Sostenible



La comisión tiene como objetivos: 1) Proponer acciones, programas o proyectos relacionados con temas de energía, agua, manejo de residuos sólidos y de laboratorios, áreas verdes, difusión y comunicación, entre otros. 2) Apoyar a los órganos e instancias en la atención y cumplimiento de los objetivos que promuevan un estilo ecológico de vida y atiendan la degradación ambiental para transformar a la Unidad Iztapalapa en un espacio sostenible. Para lograr estos objetivos, se realizarán subcomisiones, las cuales se encargan realizar las acciones necesarias sobre las temáticas específicas antes mencionadas.

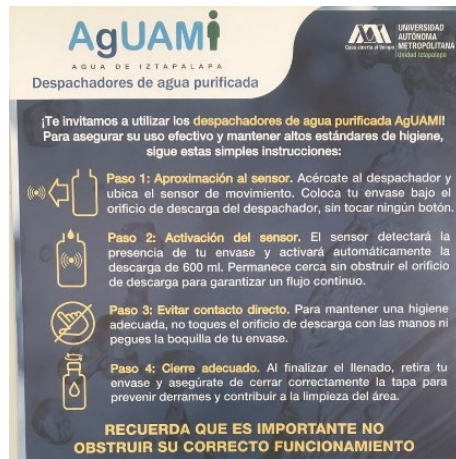


NOTA: La comisión de desarrollo sostenible UAMI está trabajando en diversas acciones que atienden algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mostrados en la imagen con números, así como los objetivos del Plan de Desarrollo Sostenible ante el Cambio Climático de la Universidad Autónoma Metropolitana 2022-2030, identificados con una P más un número.

Dentro de las acciones más destacadas durante 2023, la CODAI en conjunto con la comisión organizó la *“Jornada por el día internacional contra el cambio climático”*, en la que colaboraron diferentes académicos(as) y alumnado de CBI y CBS mostrando sus proyectos y propuestas en 4 estaciones y un laboratorio. Se contó con la asistencia de más de 300 personas, tanto de la comunidad UAMI, como público externo. Se realizaron diversas actividades, como talleres para: crear un huerto propio y fabricar composta; conocer los diferentes tipos de miel, sus usos y propiedades; aprender a elaborar filtros de agua con materiales naturales; reciclar focos ahorradores, etc. También se realizaron visitas a laboratorios y planta piloto para el tratamiento y control de calidad del agua de nuestra Unidad; se hizo la medición de las huellas hídrica y de carbono de nuestra comunidad; se realizó la proyección de videos y documentales sobre los efectos del cambio climático y una exposición de carteles informativos.



Así mismo, el 14 de diciembre entraron en funcionamiento los despachadores de agua purificada, ubicados en esta primera etapa en las entradas de los edificios B, C, y D de nuestra Unidad, que ofrecen a la comunidad universitaria una alternativa económica y sostenible, al eliminar la necesidad de comprar agua embotellada y, con ello, estimular el uso de envases reutilizables, reducir el gasto individual, además de contribuir a la economía circular. Las pruebas aplicadas al agua de los despachadores fueron realizadas en el Laboratorio de Control de Calidad del Agua UAM-I, cuyos resultados aseguran que podemos disfrutar de este líquido vital de manera cómoda y segura, ya que ha pasado por los procesos de filtración y purificación acordes con las normas oficiales. Además, con estas valiosas acciones, se contribuye responsablemente al cuidado del planeta y a contar con una Unidad sustentable, al reducir la generación de residuos plásticos.



Como parte del trabajo con la comisión, se propusieron fechas para próximos eventos y estrategias para dar a conocer a la comunidad universitaria los proyectos de la Comisión.

3. Inclusión



Adicionalmente a los cursos y seminarios de formación docente sobre el tema de inclusión, la CODAI realizó ocho actividades relacionadas a este tema, sumando un total de 17 acciones con más de 3,200 participantes. Considerando la participación de toda la comunidad educativa, se realizaron eventos abiertos a los tres sectores que la integran, como el Curso “Braille en breve”, el Foro por la cultura de la paz y la actividad de sensibilización sobre discapacidad motora “Reto por la inclusión” en el marco del festejo de fin de año. También destaca la edición y publicación del cuadernillo "Ruta para la atención ante un posible caso de violencia por razones de género".

4. Otras acciones de integración e identidad universitaria



Panteras regreso a casa

En el marco de los festejos por el 50 aniversario de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, en colaboración con la Fundación Casa Abierta al Tiempo y como parte del programa “Panteras de regreso a casa”, en 2023 se llevaron a cabo desayunos para las y los egresados UAMI, los días 26 de agosto (Licenciatura y Posgrado en Química), 23 de septiembre (Licenciatura y Posgrado en Lingüística, y Licenciatura en Geografía Humana), 21 de octubre (Licenciatura en Producción Animal y Posgrado en Biología de la Reproducción Animal), 11 de noviembre (Licenciatura y Posgrado en Ingeniería Química); mientras que en el trimestre

23-O los desayunos fueron el 27 de enero (Licenciatura en Administración) y 17 de febrero (Licenciatura, Maestría y Posgrado en Biología Experimental, y Licenciatura en Hidrobiología).

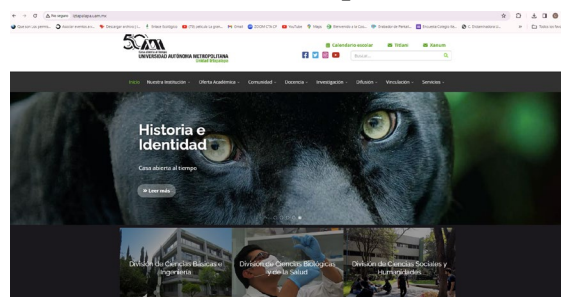
En estos eventos, recibimos en nuestras instalaciones a 790 personas egresadas que tuvieron la oportunidad de visitar diferentes stands como el de la Fundación Casa Abierta al Tiempo, así como los de las Coordinaciones de Servicios Documentales, Desarrollo Académico e Institucional, Vinculación Académica y Social, VIRTUAMI, Sistemas Escolares, CELEX, Servicios Integrales para el Bienestar, Extensión Universitaria, a los que tienen acceso como comunidad egresada de nuestra institución.

Cabe señalar que el personal de la librería tuvo a su cargo la comercialización de libros y de los productos de la línea conmemorativa del 50 aniversario, entre otros. Asimismo, el personal de cafetería se encargó de la elaboración y distribución de los alimentos para las y los asistentes a los seis desayunos.



Acciones de Comunicación Social

Por otro lado, se lanzó la nueva **página web** de la Unidad, cuyo objetivo es dar identidad a la institución, tener una imagen más fresca y que traiga consigo mayor afluencia del público en general. Los sitios web se han convertido en una herramienta indispensable de comunicación institucional, pues sus características permiten abrir canales con los distintos sectores de la comunidad universitaria (alumnado, personal académico, personal administrativo y personas egresadas). Dada su importancia para la Universidad, se ha emprendido un proceso en el que se busca presentar una imagen homogénea que resalte la identidad de la Unidad Iztapalapa por medio de elementos como los logos institucionales, colores e imágenes de la comunidad. Cabe señalar que la página se mantiene en actualización permanente.



Adicionalmente, se han realizado campañas temáticas de sensibilización e intervención con la comunidad universitaria, así como la cobertura digital de numerosos eventos institucionales, entre ellos, los Foros Unitarios “*Visión UAM-I*”, las semanas académicas de diversas licenciaturas, los Desayunos con Egresados del Programa “*Panteras de Regreso a Casa*”, y diversas actividades representativas de la vida universitaria. Con ello también se ha impulsado el incremento de nuestra presencia en redes sociales y plataformas electrónicas.

Como parte de los festejos por el 50 aniversario de la UAM, se realizó la línea conmemorativa integrada por calendarios, agendas, libretas, camisetas, entre otros productos diseñados especialmente para la promoción de elementos identitarios de nuestra Casa de estudios.

Actividades de Comunicación Social (ver detalle en [anexo 3](#))

Actividad	Cifras
Cobertura de eventos	278
Campañas de sensibilización, e intervención (digitales, presenciales y de medios impresos)	6
Gestión de entrevistas y notas con académicos y autoridades en medios de comunicación	8
Administración de comunidades digitales (redes sociales institucionales)	46,013 seguidores
Gestión del portal web de la Unidad y sus micrositios	539,906
Apoyo en el Proyecto de renovación de la Señalética de la Unidad	
Participación en comisiones y proyectos especiales	3
Proyecto de Servicio Social “Construyendo comunidad desde las redes sociales de la UAMI”, con la División de CSH.	15 alumnos

Coordinación de Extensión Universitaria³

La Coordinación de Extensión Universitaria realizó un total de 91 eventos culturales, como se describe a continuación:

- En el trimestre 23-I se tuvieron 30 eventos: 10 fueron de música, 7 de teatro, 11 de danza y 2 exposiciones; 8 de los eventos reportados fueron con perspectiva de género.
- En el trimestre 23-P se tuvieron 25 eventos: 4 fueron de música, 3 de teatro, 8 de danza, 2 exposiciones, 7 de poesía y 1 proyección de cine; 4 de los eventos reportados fueron con perspectiva de género.
- En el trimestre 23-O se tuvieron 36 eventos: 8 fueron de música, 6 de teatro, 11 de danza, 2 exposiciones, 6 de poesía, 2 de la comunidad UAM-I y 1 presentación de libro; 3 de los eventos reportados fueron con perspectiva de género.

Uno de los eventos emblemáticos de la CEU es el *Día de muertos*, el cual invita a rememorar una de nuestras tradiciones mexicanas.



³ Ver actividades de la CEU en la sección 5. DIFUSIÓN, DIVULGACIÓN, PRESERVACIÓN DE LA CULTURA, del anexo estadístico, página 181.

Otro evento que es muy esperado por la comunidad UAMI es la *Convivencia de fin de año*, a la que asisten el alumnado, los sectores académico y administrativo y hasta familiares de los mismos trabajadores de esta institución. Este evento es realizado con la participación de las tres divisiones y de todas las coordinaciones administrativas dependientes de la Rectoría y Secretaría de Unidad.

Coordinación de Servicios Integrados para el Bienestar⁴

Por último, y no menos importante son todas las acciones que realiza la Coordinación de Servicios Integrados para el Bienestar (COSIB), que van desde talleres, cursos, diversas campañas y jornadas de salud, el programa “50 y más”. Todos estos esfuerzos, son independientes de los diversos servicios que otorga como apoyo a la comunidad, tales como: estomatología, sexualidad, servicios médicos, acupuntura, nutrición, actividades deportivas, entre otros.

Otra de las acciones que se inició en 2023 y que sigue en proceso, es el programa de señalética en toda la Unidad, el cual tiene como objetivo facilitar a los usuarios el acceso a los servicios requeridos, informando de manera clara, precisa y concreta.



- Rectoría**
Edificio A
- Servicios Escolares**
Edificio B, Planta Baja
- Servicio Médico**
Edificio M
- Teatro del Fuego Nuevo**
Edificio B, Planta Baja
- Autobuses**
Edificios B, C, D, E, P
- Auditorio de cómputo**
Edificios AA, H
- CBSI**
Servicios Básicos e Inoperario
Edificios L, AI, H, PPI, PPA, T, AT, U
- CBSH**
Servicios Sociales y Humanidades
Edificios F, H, AH
- CBS**
Servicios Biológicos y de la Salud
Edificios B, L, W



⁴ Ver actividades de la COSIB en la sección 6.2 SERVICIOS INTEGRADOS PARA EL BIENESTAR, del anexo estadístico, página 201.



**Plan de reconstrucción
y mantenimiento a la
infraestructura física
de la Unidad**





En la sesión 489 del 27 de enero de 2022 del Consejo Académico, la rectoría de Unidad presentó el informe del Plan de Contingencia (PCUI) desarrollado desde el mismo día del temblor del 19 de septiembre de 2017, el cual concluyó en 2021 con las adecuaciones realizadas a las oficinas de la División de CBS en la planta alta del edificio M. En esa misma sesión se expusieron los trabajos y proyectos asociados al Plan de Reconstrucción de la Unidad Iztapalapa (PRUI). Tal como se ha hecho en años anteriores, en este informe de 2023 se reportan los avances de este plan, aun cuando el progreso no es el deseado y quedan pendientes por atender. También es necesario mencionar que han surgido otras necesidades, no contempladas en el PRUI, que se están desarrollando con fondos federales solicitados años atrás, para el mejoramiento del conjunto de infraestructura física de la Unidad.

1. Nuevo Edificio S

Por el sismo del 19 de diciembre de 2017, el edificio S quedó inhabilitado y fue necesario desalojarlo. Posteriormente, se dio un proceso de análisis sobre su posible reparación o demolición y reconstrucción. Finalmente se decidió por esta última opción y se procedió a la búsqueda de los recursos económicos requeridos. A la fecha, las condiciones del edificio son:

- ❖ Concluidos los trabajos generales en estructura, azotea, instalación pluvial, subestación eléctrica, sistema de abastecimiento de agua, elevadores de servicio. Además, en la planta baja albañilería, acabados e instalaciones (hidrosanitaria, eléctricas, voz datos, sistema contra incendio, detección de humos, circuito cerrado de televisión).
- ❖ Ocho laboratorios de docencia en PB.
- ❖ Fecha prevista de entrega para la PB: abril de 2024.
- ❖ Empresa asignada para los trabajos de PB: Topa Construcciones, S.A de C.V.

Nuevo edificio S

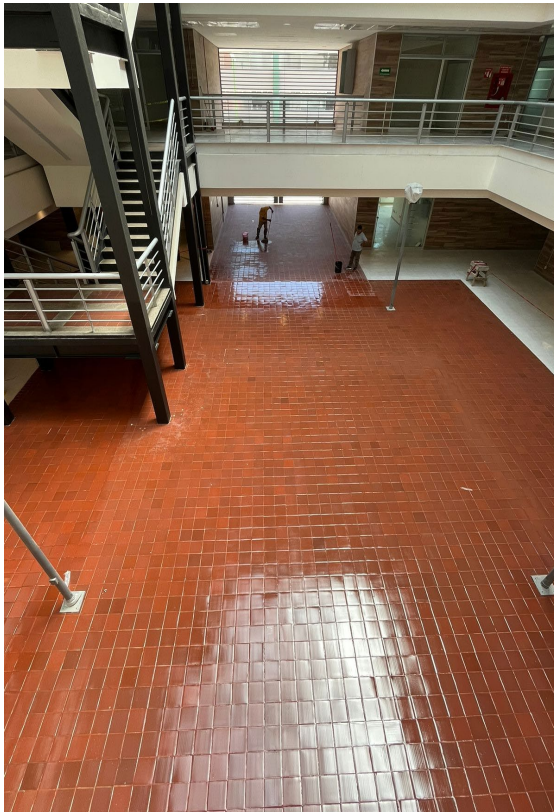


2. Módulos A y C del Edificio de Ciencia y Tecnología.

- ❖ Módulo A. Salas de seminarios, salas de alumnos y oficinas para los cinco departamentos de la división de CBI.
- ❖ Módulo C - Elevadores y escalera. Conexión entre módulos A y B.
- ❖ Fecha prevista de entrega: marzo-abril de 2024.
- ❖ Empresas: CIME, XIMSA, GERJAU.

La PB y el 1er piso albergarán las instalaciones de la biblioteca durante el reforzamiento del edificio L. Se agradece a la división de CBI su disposición a proporcionar temporalmente estos espacios para tal fin.

Módulo A y C del edificio de CyT



3. Reforzamiento y remodelación del edificio L (Biblioteca)

- ❖ Acervo: 300,000 volúmenes (títulos, colecciones especiales, tesis, etc.).
- ❖ Superficie: Edificio de 4 niveles, con una superficie total de 8,855.88 m² construidos, alberga la biblioteca, la Coordinación de Servicios Documentales, VIRTUAMI y Unigénero. Cuenta con baños en cada nivel, escaleras principales, secundarias y de emergencia. Oficinas, áreas de estudio y acervo, entre otros.
- ❖ Se cuenta con estudios de estabilidad estructural y proyecto de reforzamiento realizados en 2018. Durante el 2023 se realizó el proyecto ejecutivo para reforzamiento y remodelación.
- ❖ El proyecto de remodelación incluye el rediseño y la redistribución de espacios, la sustitución de acabados, cancelerías, muros divisorios. Remodelación y actualización de las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, voz, datos, aire lavado y aire acondicionado.
- ❖ En proceso de licitación para la adjudicación de la obra.

Edificio "L" - Biblioteca



4. Reforzamiento del edificio M lado norte

❖ Espacios:

Planta baja: 2 núcleos de baños (13 wc, 6 mingitorios, 17 lavabos), 1 gimnasio, 1 servicio médico (6 consultorios, enfermería, recepción, sala de espera, urgencias, 3 baños y 1 cocineta).

Planta alta: 2 núcleos sanitarios, 3 baños privados, 6 oficinas, 18 cubículos, 2 salas de juntas, 2 consultorios, 2 recámaras para estudios del sueño, 3 bodegas.

- ❖ Superficie: 1,916 m².
- ❖ Inversión total: \$17,821,285.08
- ❖ Fecha en que se entregó la obra: 9 de enero de 2024 y la inauguración de las oficinas se realizó el 23 de febrero 2024.

Edificio "M"



Cabe mencionar que, aparte del reforzamiento, se realizó una remodelación al área que integra a la COSIB, donde se hizo la reubicación de las oficinas de Unigénero, que anteriormente estaban en el edificio L. Este cambio fue necesario para concentrar los servicios relacionados con el bienestar integral de la comunidad en un solo sitio. Asimismo, se hizo la sustitución de la duela del salón de usos múltiples.

Otras obras relevantes y mantenimientos realizados durante el 2023 se muestran en el anexo estadístico (pág. 236).

Anexo 1
Informe de la Coordinación de Desarrollo
Académico e Institucional



INFORME CODAI 2023



INNOVACIÓN EDUCATIVA
DESARROLLO PEDAGÓGICO

Contenido

Introducción	4
Desarrollo académico	6
Comisión para la Coordinación de la Docencia en la Unidad	6
El modelo académico de la Unidad	7
Sistema de formación docente.....	7
Seminario de docencia	8
Recursos formativos	9
Cursos en modalidad de comunidades de aprendizaje	9
Formación del profesorado Virtuami	9
Espacio de interacción: Café entre profes.....	11
Programa de formación autogestivo.....	11
Formación para el acompañamiento.....	12
Guía pedagógica	12
Asesorías específicas	12
Clínica de desarrollo de recursos educativos	13
Autoevaluación	13
Laboratorio de desarrollo de aplicaciones educativas.....	13
Coloquio de educación virtual Virtuami.....	14
Educación mediada por tecnología	14
Mejora en la calidad de los servicios.....	15
Recursos y tecnologías para el aprendizaje	15
Oferta educativa para la modalidad mixta y virtual.	17
Vinculación y Redes de Colaboración.	19
Educación continua	20
Desarrollo integral del alumnado	21
Cursos	21
Acompañamientos.....	22
Formación en el Desarrollo de saberes y habilidades digitales.....	22
Inducción a la vida laboral (Detección de oportunidades de empleo).....	23
Desarrollo institucional	26

Apoyo a la investigación	26
Apoyo a las funciones sustantivas de la Unidad.....	28
Vinculación de la Unidad con los sectores de la sociedad	31
Planeación y promoción	31
<i>Apoyo para la promoción de desarrollos universitarios.....</i>	<i>32</i>
<i>Cooperación internacional</i>	<i>33</i>
<i>Diseño de identidad, imagen y comunicación para la vinculación.....</i>	<i>34</i>
Materiales de orientación y apoyo sobre aspectos particulares de la vinculación universitaria	35
Contacto con egresados.....	36
Enlace con organizaciones locales públicas, privadas y sociales	36
Impulso a iniciativas de vinculación social	36
Promoción de la cultura de emprendimiento y vinculación.....	37
Uso estratégico de la infraestructura para investigación y servicios de la UAMI	38
Transferencia de conocimiento	39
Gestión y control.....	41
Contratos y convenios	42
Desarrollo sostenible	44
Inclusión	44
Participación en el proceso de autoevaluación de la UAM.....	44
Fortalecimiento de la comunidad.....	45
Anexo I	46
Anexo II	52

Introducción

La Coordinación de Desarrollo Académico e Institucional (CODAI) está conformada por la Coordinación de Vinculación Académica y Social (COVIAS), la Coordinación de Planeación y Estudios (COPLANE), la Coordinación de apoyo a la Educación Mixta y Virtual (VIRTUAMI) y la Oficina de Innovación Educativa y Desarrollo Pedagógico, además de coordinar el trabajo de las comisiones de Educación inclusiva y de Desarrollo Sostenible. Los objetivos estratégicos de la Coordinación, son:

Desarrollo académico:

- I. Armonizar y potenciar el modelo educativo de la UAM-I.
- II. Promover la investigación colectiva, multidisciplinaria, de frontera y de atención a la sociedad.
- III. Fortalecer el vínculo entre la docencia y la investigación.

Desarrollo institucional:

- IV. Ampliar la vinculación de la Unidad con los sectores de la sociedad.
- V. Fortalecer la comunicación con diversos actores del campo institucional de educación superior, tales como CONACyT, ANUIES, PRODEP, SEP, entre otros.
- VI. Reforzar los procesos de diagnóstico y planeación de las actividades de la Rectoría de Unidad para apoyar las funciones sustantivas.

Así, este informe se divide en esas dos partes: las acciones realizadas para el desarrollo académico y aquellas relacionadas con el desarrollo institucional. El trabajo consideró en todo momento las acciones del Plan operativo de la Unidad. En diversas reuniones con Rectoría, Secretaría de Unidad, direcciones y secretarías de las divisiones, las jefaturas de los departamentos, así como con otras coordinaciones de la rectoría de unidad se discutieron los avances de este plan y se dio seguimiento al trabajo realizado, atendiendo las observaciones y recomendaciones que se presentaron. Esto constituye parte del trabajo colaborativo que la Coordinación está realizando, como uno de los ejes para lograr sus objetivos y fortalecer el sentido de comunidad.

Adicionalmente, en este periodo se trabajó en un grupo con la participación de las cinco unidades e instancias de Rectoría general para realizar el proceso de autoevaluación de la Universidad como respuesta a la convocatoria del SEAES.

Desarrollo académico

Para lograr los objetivos de desarrollo académico se han realizado acciones que promueven el trabajo colaborativo, tanto entre las coordinaciones y jefatura que la conforman, como con las otras instancias universitarias.

Comisión para la Coordinación de la Docencia en la Unidad

El trabajo colaborativo con las divisiones es indispensable. En particular, la Comisión para la Coordinación de la Docencia en la Unidad trabajó este año en los siguientes aspectos:

- Acompañamientos:
 - Cursos trimestrales del uso de SIIPI para tutorías y solución de dudas
 - Información sobre formación intertrimestral para tutorías
 - Calendario para asignación y otras acciones de tutorías para alumnado con becas con ese requisito.
 - Tutorías interdivisionales
 - Sensibilización al alumnado con perspectiva de género y de conocimiento del protocolo de atención.
 - Información sobre mentorías para mujeres en posgrados *STEM*
- Incorporación del MACCA y de temática de Preagén en el Programa de Bienvenida a la Vida Universitaria
- Propuestas, evaluación y seguimiento de acciones para aumentar la participación en el Instrumento de opinión del alumnado. Incorporación de estas encuestas en el SIIPI.
- Análisis del factor para la inscripción-reinscripción. Consideración de incorporar acciones afirmativas así como del involucramiento de la tutoría en el proceso.
- Programación y acuerdos sobre los cursos para consejos divisionales: “Herramientas para el análisis y resolución de casos de violencia de género con perspectiva de género” y “Manejo seguro de datos”
- Curso “Manejo seguro de datos” para las coordinaciones.
- Modalidades educativas mediadas por tecnologías
- Seguimiento de acciones del plan operativo

- Seguimiento de acuerdos y compromisos del paro estudiantil
- Proceso de autoevaluación del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES).
- Información de actividades de CODAI para su difusión

El modelo académico de la Unidad

Dada la necesidad de la profesionalización de la enseñanza como un pilar de desarrollo institucional, en los objetivos del Modelo académico de construcción colaborativa del aprendizaje y en el Plan operativo de la UAM-Iztapalapa se consideraron acciones relativas a la formación docente:

- MACCA Objetivo 2. Mejorar las capacidades tecnológicas, pedagógicas y de organización del personal académico
 - Formación docente continua inter e intradivisional
 - Fortalecimiento de los programas de tutorías
 - Fomento al desarrollo de material de apoyo a la docencia
- MACCA Objetivo 5. Implementar los mecanismos institucionales para consolidar el MACCA
 - Creación de un programa de formación docente a nivel de la Unidad
 - Revisión de los apoyos que ofrece Virtuami para las actividades de enseñanza-aprendizaje
 - Fortalecimiento del programa de inducción considerando el MACCA
- Plan operativo para el desarrollo integral de la UAM-Iztapalapa II. Modelo académico y oferta educativa
 - Incrementar la calidad. Apropiación del MACCA y habilitación, Articular programas de formación docente
 - Recursos tecnológicos para el aprendizaje. Formación docente en: Tecnologías para la transformación, Modalidad mixta, Habilidades digitales, Desarrollo de material

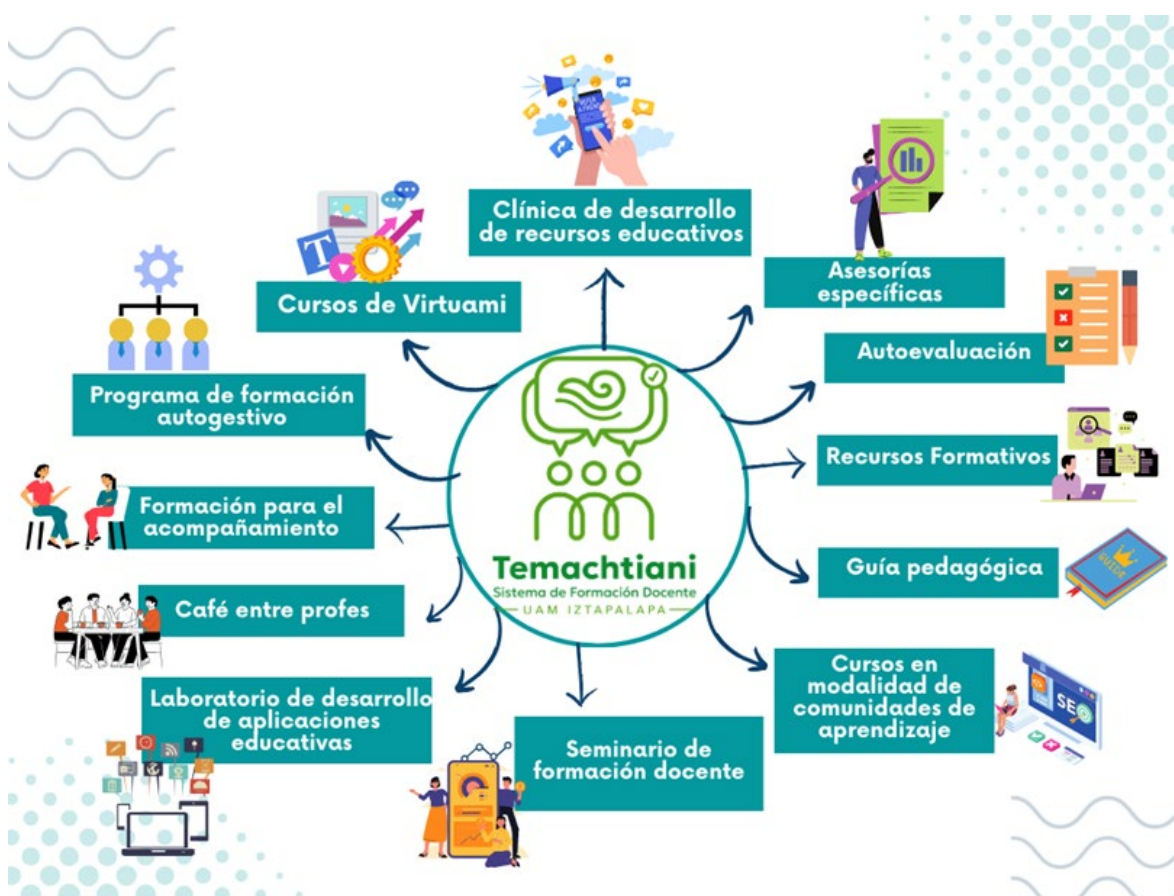
Para poder cumplir con estos propósitos, la profesionalización de la docencia se está diversificando, considerando los 3 elementos fundamentales de la misma: el componente pedagógico, el tecnológico y el disciplinar, e incorporando temáticas transversales a la enseñanza, como: la inclusión, la perspectiva de género, la sostenibilidad y la formación para las tutorías y otros acompañamientos.

Sistema de formación docente

Considerando la variedad de acciones, estrategias y materiales que se generaron en torno a la formación docente, éstas se integraron en un sistema que congrega

las convocatorias y recursos que se ofertan a través de la Oficina de innovación educativa y desarrollo pedagógico y de la Coordinación de apoyo a la Educación Mixta y Virtual (VIRTUAMI). Para mantenerse en la cultura institucional, se nombró *Temachtiani* (voz náhuatl que significa: quien hace que otros/otras sepan; quien disfruta transmitiendo conocimiento) al Sistema de formación docente de la UAM Iztapalapa (SFD) y se presentó formalmente a toda la Universidad el día 23 de junio del 2023, con una asistencia de 60 personas.

Como parte del SFD, durante el 2023 se ejecutaron las siguientes acciones:



Seminario de docencia

Espacio de participación, diálogo y reflexión para el trabajo inter y multidisciplinario que se presenta en forma de webinar. Promueve la innovación y la vinculación e invita a repensar la docencia poniendo al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuatro sesiones durante el trimestre, con ponentes internos y externos, vía zoom, grabados e integrados como recursos formativos. El

seminario es visto por docentes de la UAM y otras instituciones educativas de varios estados del país y de América Latina.

En el 2023, se realizaron 11 sesiones de seminario que atendieron temáticas sobre la innovación educativa: sus retos y desafíos, así como a la evaluación educativa. Se contó con una asistencia en tiempo real de 413 personas, y más de 600 visitas en el canal de Youtube de la CODAI.

Recursos formativos

Recursos digitales en diversos formatos disponibles 24/7 para el fortalecimiento de la docencia. En la página WEB de la CODAI, específicamente en el micrositio de Recursos educativos para académicos, se alojan materiales, recursos y vínculos a otros sitios multimedia, de la UAM y externos, que constituyen recursos formativos utilizables en el momento en que son requeridos para la docencia.

Uno de los principales materiales para la formación docente es el canal de Youtube de CODAI, que ya cuenta con 57 videos disponibles, organizados en listas de reproducción de temáticas como: formación docente, tutorías y otros acompañamientos e innovación educativa. Además de engrosar este acervo, se trabajó en otros 14 recursos audiovisuales para dar a conocer el MACCA (puede consultar el detalle en el [anexo I](#)).

Cursos en modalidad de comunidades de aprendizaje

Formación docente con enfoque en los componentes pedagógico y tecnológico de la enseñanza. Presenciales e intensivos durante el periodo intertrimestral, y seguimiento con algunas sesiones de trabajo en comunidades de aprendizaje durante el trimestre.

En el transcurso del año se realizaron 10 cursos de formación docente, con más de 351 asistentes. Los contenidos de estos eventos se centraron en: temáticas pedagógico-didácticas, la inclusión y la perspectiva de género. Puede consultar el listado de estos cursos en el [anexo I](#).

Formación del profesorado Virtuami

Uno de los pilares para mejorar tanto la eficacia como la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje mediada por tecnología, así como, para desarrollar modalidades de educación mixta y virtual, es la formación del profesorado. Desde esta premisa, se ha intensificado y diversificado la oferta de actividades formativas realizadas en el año 2023. En 18 actividades desarrolladas de formación, concluyeron cursos y talleres 362 docentes. De CBI 146, de CBS 98 y de CSH, 118.

Las temáticas de formación docente fueron:

- Desarrollo de un Aula Virtual MACCA
- Diseño de aulas virtuales para las modalidades mixtas
- Estrategias de aprendizaje activo y colaborativo mediante el uso de tecnología digital.
- Diseño de clases digitales interactivas
- Gamificación a la vista
- Educación emocional en los entornos digitales
- Aprendizaje basado en proyectos (ABP) Estándar de Oro
- Uso de redes sociales para promover el aprendizaje activo
- Usos didácticos de la inteligencia artificial, el caso de ChatGPT
- Evaluación digital

Cabe señalar que se ha avanzado en una trayectoria de formación docente para los ambientes virtuales y mixtos con cuatro temáticas eje, 1) Estrategias de enseñanza aprendizaje, 2) diseño y elaboración de material didáctico, 3) evaluación del aprendizaje y 4) tutoría en ambientes virtuales. En el 2023 se inició con el diseño e impartición del curso: *Estrategias de enseñanza aprendizaje en Educación Superior*. Para el 2024 se tiene planificado implementar el diseño y elaboración de material didáctico y evaluación del aprendizaje. El diseño de los cursos es flexible y los profesores lo podrán llevar de manera autogestiva y también se programará el curso con asesoría y acompañamiento en modalidad virtual.

Trayectoria de formación docente para los ambientes virtuales y mixtos



Estrategias de
Enseñanza y aprendizaje
en Educación Superior



Diseño y Elaboración
de materiales didácticos



Evaluación del aprendizaje en
Entornos Virtuales



Tutorías en
Ambientes Virtuales

Espacio de interacción: Café entre profes

Espacio informal para promover la convivencia e interacción entre el personal académico, para compartir inquietudes y reflexiones del quehacer docente, y así fortalecer a la comunidad académica.

Se organizaron 5 reuniones durante el año, en espacios de las 3 divisiones. Asistieron 86 personas, mismas que pudieron conocerse, intercambiar experiencias y puntos de vista. En la última reunión, se entregaron reconocimientos a las profesoras (una de cada división) que asistieron a más cursos de formación docente durante del año.



Programa de formación autogestivo

A partir de módulos (cursos virtuales) cortos con contenidos específicos, se forman trayectorias temáticas de formación docente (cada trayectoria con 4 o 5 módulos). El profesorado se registra en cada módulo de acuerdo a sus intereses para que, de manera autogestiva, complete los cursos correspondientes a una trayectoria; de tal forma que, al acreditar todos los módulos de la misma, reciba una constancia.

En el 2023 se diseñó, desarrolló y publicó el primer curso de este tipo: *“Introducción al trabajo docente en la UAM Iztapalapa,”* dirigido principalmente al profesorado de nuevo ingreso, como inducción a: la Universidad, al trabajo frente a grupo, a nuestro modelo académico, las instancias de la institución, recursos para la enseñanza, temas transversales para el desarrollo integral del alumnado, entre otros.

En este momento, la trayectoria *“Docencia con perspectiva de género”*, compuesta por los módulos: El género como construcción social, Violencias de género, Desigualdad de género en el espacio académico y La práctica docente con perspectiva de género, ya se encuentra en etapa de publicación en VIRTUAMI. A la par, se están desarrollando las trayectorias de *“El proceso de enseñanza aprendizaje en el MACCA”* y *“Seguridad”*

Formación para el acompañamiento

Entre las funciones docentes del personal académico en la UAM se encuentra el acompañamiento al alumnado. Para que el profesorado pueda realizarlo de forma eficiente y adecuada, es necesario proporcionarle formación especializada. Entre estos acompañamientos se consideran: la tutoría (individual, grupal, masiva y por pares), asesoría, mentoría, grupos de estudio. Si bien, muchas de las acciones del año se enfocaron a la tutorías individuales y grupales, también se realizó formación de mentoras en disciplinas STEM para alumnas de posgrado.

En el año se realizaron 5 actividades de formación para el acompañamiento, con casi 230 asistentes. De estos eventos, destaca el curso de formación de mentoras, como parte del programa de mentorías para mujeres en posgrados STEM, por su componente de perspectiva de género.

Durante los trimestres 23-I, 23-P y 23-O la Coordinación de Planeación y Estudios en conjunto con la Jefatura de Innovación Educativa y Desarrollo Pedagógico, impartió el curso del uso del SIIPI para tutorías, en el cual, se capacita a los docentes sobre el uso del módulo de tutorías. Así mismo, se han hecho campañas hacia el alumnado, sobre el módulo de tutorías y difusión de la importancia de tener un tutor asignado.

Guía pedagógica

De acuerdo con el modelo académico, se desarrolló un documento que ayuda a concretar los elementos pedagógicos del MACCA en el quehacer docente cotidiano. Con un formato digital interactivo, se presenta como una guía de aplicación práctica. Se encuentra en producción editorial digital en este momento. Como parte de este proyecto se crearon 11 infografías interactivas.

Asesorías específicas

Pedagógicas o tecnológicas. Acompañamiento al profesorado para elaborar o mejorar materiales o estrategias didácticas, e incorporar el componente pedagógico o tecnológico en proyectos individuales o colectivos.

En la oficina de innovación educativa y desarrollo pedagógico se brindaron 26 horas de asesoría en temas como: evaluación educativa, diseño de materiales didácticos, diseño y evaluación de recursos digitales de aprendizaje, tutorías, mentorías, entre otros.

Clínica de desarrollo de recursos educativos

Espacios presenciales prácticos de creación (dirigida) de recursos educativos digitales con el uso de herramientas tecnológicas específicas, con apoyo pedagógico y tecnológico.

Estas clínicas arrancaron en el trimestre 23 P, por lo que sólo se realizaron 2 eventos (1 por trimestre). La primera sobre podcast, con 20 asistentes, y la segunda sobre infografías interactivas con 23 asistentes.

Autoevaluación

Se están desarrollando diversos recursos de autoevaluación, desde tablas de cotejo hasta evaluaciones digitales con retroalimentación, para que el profesorado, en el momento que lo requiera, pueda evaluar los diferentes componentes de su práctica docente y decidir los mecanismos que requiere para: crear, completar o mejorar, desde los recursos y materiales que elabora, hasta su formación general.

Si bien en el microsítio del SFD se encuentran 6 instrumentos de autoevaluación ya disponibles: Lista de cotejo para aulas virtuales, Rúbrica de evaluación para reactivos de opción múltiple final, Rúbrica de PAT, Rúbrica planeación didáctica, Rúbrica secuencia didáctica y Rúbrica para Tablas Validez de Contenidos; en este momento se está proponiendo que la autoevaluación se plantee desde comunidades de aprendizaje, donde se pongan en común los aspectos y criterios a para evaluar las actividades docentes en el marco del MACCA.

Laboratorio de desarrollo de aplicaciones educativas

Espacio de colaboración multidisciplinaria para la experimentación e investigación aplicada en el desarrollo de: app, *plug in*, aplicaciones desarrolladas con Java, HTML, Python, Inteligencia Artificial. Atiende a necesidades tecnológicas específicas de implementación de educación mediada por tecnologías. En el año a reportar se ha desarrollado la primera fase del proyecto: *Chatbot para el aprendizaje universitario*, el cual tiene como objetivo diseñar y programar un Chatbot de autoría propia con la capacidad de simular una conversación humana. En el año 2024 se proyecta realizar una prueba piloto con temas de habilidades de aprendizaje, entre otras temáticas, habilidades de lectura y escritura.

Coloquio de educación virtual Virtuami

Es un espacio de convergencia de pensamiento y reflexión sobre: retos, desafíos, oportunidades de la educación, las múltiples modalidades educativas: presencial, mixta, virtual, a distancia o remota. En formato híbrido se realiza una vez al año. En el año 2023 se realizó una memoria del evento que concentra las 20 actividades académicas realizadas, así como los respectivos videos (En el siguiente link se puede consultar tanto los videos como memoria del 2do. Coloquio). Para el 2024 en conjunto con la Comisión Académica de la Coordinación se está planeando realizar el 3er, Coloquio de Educación Mixta y Virtual.



Educación mediada por tecnología

Para hacer posible la operación de la educación mediada por tecnología conforme al Modelo de Construcción Colaborativa del Conocimiento (MACCA), así como, acorde la normatividad y visión institucional. En el 2023 se actualizó el acuerdo que define las funciones y estructura actual de la Coordinación de Apoyo a la Educación Mixta y Virtual (VIRTUAMI). En esta misma dirección, en conjunto con CODAI y con la participación colegiada de diversos actores y coordinadores de docencia de las tres Divisiones Académicas, se trabajó el documento: [Definición de modalidades educativas mediadas por tecnologías de la Unidad Iztapalapa](#). Ambos medios, son una base fundamental para la operación de UEA en múltiples modalidades de conducción. En un siguiente paso, con la participación de las tres Divisiones Académicas será fundamental el diseño de lineamientos y protocolos para la operación de planes y programas de licenciatura y posgrado en modalidad mixta y virtual. Con esta perspectiva, VIRTUAMI ha implementado diversos programas con cuatro ejes clave 1) Mejora en la calidad de los servicios 2) Recursos y tecnologías para el Aprendizaje, 3) Oferta educativa en modalidad mixta y virtual 4) Vinculación y Redes de Colaboración.

Mejora en la calidad de los servicios

Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica. Para ofrecer una plataforma tecnológica de educación mixta y virtual confiable, robusta y segura, se instalaron dos nuevos servidores de la Coordinación y se actualizaron las plataformas educativas Moodle-VIRTUAMI que alojan: las Aulas Virtuales, los programas de formación del profesorado y del alumnado, la plataforma virtual para procesos de admisión a posgrados, la plataforma de posgrados virtuales y la plataforma de cursos virtuales de educación continua. Así también, se estableció un plan de almacenamiento y respaldo de la información y un plan de medidas de seguridad informática.

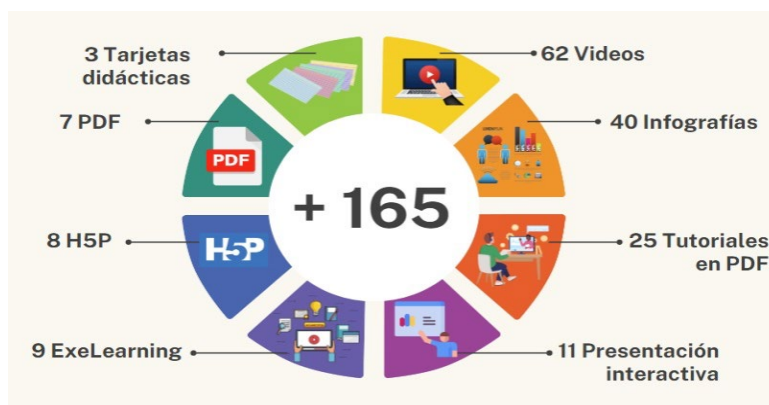
Integración de plataformas y sistemas. Con la Coordinación de Lenguas Extranjeras de la Unidad se acordó integrar a Moodle-Virtuami las aulas virtuales de los cursos de idiomas. Así mismo, se acordó con el director de División y los profesores de CBI responsables de la gestión de las aulas virtuales alojadas en su servidor, migrarlas a Virtuami. Adicionalmente, con la Coordinación de Planeación y Estudios se trabajó en la primera fase del proyecto de autenticación de plataformas, para homologar los accesos de los alumnos tanto al Sistema Integral de Información y Planeación (SIPI) como a las Aulas Virtuales.

Digitalización de servicios. Para hacer más eficientes tanto los servicios de ayuda de acceso y desarrollo de aulas virtuales, como las asesorías para el uso didáctico de la tecnología en la docencia, se implementó un sistema de mesa de ayuda y una agenda digital de asesorías de manera permanente. Durante el año 2023, se atendieron más de 800 Tickets y se realizaron más de 50 asesorías personalizadas.

Recursos y tecnologías para el aprendizaje

Recursos de formación para el profesorado y el alumnado. Durante este periodo se han diseñado recursos de autoría de la Coordinación para los programas de formación, tanto para el alumnado como para el profesorado. Los recursos consideran las recomendaciones de estándares calidad que se promueven a nivel internacional, así como, el uso de licenciamiento *Creative Commons* con reconocimiento de autoría y con la libertad de poder compartir entre la comunidad. Estos recursos, además de estar alojados en la plataforma Moodle-Virtuami, se diseminan por medio de la página web y en las Redes Sociales.

Recursos educativos para el profesorado y el alumnado



Herramientas de evaluación para el aprendizaje. Con la intención de aprovechar el aprendizaje conseguido tanto en el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) como en el Programa de Transición de Enseñanza en la Modalidad Mixta (PROTEMM), en colaboración con el Departamento de Biblioteca Digital de Rectoría General, se integraron a la plataforma Moodle-VIRTUAMI las herramientas para la evaluación del aprendizaje:

Gradescope: herramienta digital para la evaluación del aprendizaje que se apoya de la Inteligencia Artificial (IA), lo cual permite reducir los tiempos de evaluación, aportar retroalimentaciones oportunas y significativas e integrar rúbricas dinámicas.

Feedback Studio: servicio de detección de similitudes (para detectar plagio) y de retroalimentación, que permite al docente, fomentar la integridad académica, aumentar la eficiencia y la eficacia de la evaluación.



Usuarios de Herramientas Digitales para la Evaluación del aprendizaje



Oferta educativa para la modalidad mixta y virtual.

Aulas virtuales. Además de la integración de aulas virtuales de CELEX y las Aulas Virtuales que se alojaban en CBI, la continua formación y asesoría docente para el desarrollo de aulas virtuales ha hecho que aumente su uso de manera significativa. En la División de CBI se registraron un total de 1,744 aulas activas y 7,593 alumnos inscritos, en CBS 771 aulas y 6,444 alumnos registrados y en CSH, 921 aulas y 6,616 en los tres periodos trimestrales del 2023. El uso adecuado y creativo de las aulas virtuales presenta diversas ventajas; institucionales, pedagógicas y tecnológicas consideradas en nuestro modelo académico.

Beneficios Institucionales, Pedagógicos y Tecnológicos de las Aulas Virtuales

 Institucionales	 Pedagógicos	 Tecnológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Identidad gráfica institucional. • Reconocimiento por el Desarrollo de Aula Virtual (TIPPA, Art.7). • Licencias de creación de contenidos. • Privacidad y seguridad de datos personales. • Reportes e informes para realizar investigación educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entorno Virtual que facilita un proceso de aprendizaje centrado en el alumnado. • Integración de recursos y actividades interactivas que fomentan la autonomía y la colaboración: Lección, Glosario, Taller, Foro, Examen, Encuesta, actividades lúdicas con H5P entre otras. • Recursos para el seguimiento, la comunicación y la evaluación individual y grupal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas para la evaluación del aprendizaje: Análisis de similitud, Feedback Studio, Gradescope. • Almacenamiento y respaldo de los contenidos en servidores VIRTUAMI. • Interoperabilidad entre las plataformas educativas de las Unidades UAM. • Actualización planeada de las versiones para la seguridad informática. • Mesa de ayuda. • Asesoría permanente.

UEA curriculares y extracurriculares en modalidad virtual. En el 2023 a través del [Programa de apoyo para la modalidad mixta y virtual en las Unidades de Enseñanza Aprendizaje \(UEA\)](#), la coordinación brindó apoyo a profesores interesados en implementar modalidades virtuales en UEA curriculares que fueron planificadas por las Jefaturas de Departamento y respectivas Coordinaciones, así también, se brindó el apoyo para implementar UEA extracurriculares. Considerando las UEA

curriculares y cursos extracurriculares en el 2023 se ha tenido un total de 258 participaciones del alumnado con una experiencia formativa en modalidad virtual.

Estas actividades se enmarcan en el programa: *Diseño, implementación y seguimiento de UEA curriculares y extracurriculares en modalidad mixta y virtual* con un enfoque centrado en el aprendizaje del alumnado que considera un diseño multidisciplinario y colaborativo. Las UEA curriculares implementadas en modalidad virtual fueron, por una parte, la UEA Inglés Intermedio I de la Coordinación de Lenguas Extranjeras de la Unidad con 23 alumnos inscritos y por otra parte, la UEA Procesos Industriales de Separación del Departamento de Biotecnología de la DCBS con 21 alumnos. La implementación de ambas UEA, implicó una metodología de trabajo con el profesorado, tanto para el análisis de la UEA, como para el diseño de la modalidad y del aula virtual; los contenidos, actividades y evaluación. Con la intención de contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y mitigar la deserción escolar o abandono en la modalidad virtual, la Coordinación brindó acompañamiento a los docentes y al alumnado que imparte la UEA, tanto en aspectos tecnológicos como en asesoría pedagógica, lo que ha permitido tener porcentajes de aprobación satisfactorios. Las dos experiencias representan casos de éxito donde el principal beneficiado es el alumnado.

UEA Curricular en modalidad virtual: Casos de éxito.



Link al video: https://youtu.be/BiY0TxQ_w4?si=eCGqN_pjoPkV4FTf

En esta misma dirección, se tiene un programa de trabajo para que durante el 2024 se puedan implementar de manera pertinente y sistemática, asegurando la calidad académica, aquellas UEA en modalidad mixta y virtual, tanto para la Unidad como Interunidades, que se considere pertinente por las Divisiones Académicas.

De manera extracurricular y remedial, se apoyó al profesorado del área de Química a la impartición del curso *Comprensión Lectora Aplicada al Área de Química*. En este año, han participado un total de 138 alumnos. Así también la Coordinación en este año, impartió en el trimestre 23-P y 23-O el curso virtual: *Redacción de Textos Académicos* con 31 participaciones de alumnos del posgrado en Psicología Social.

Sistema online de admisión a posgrados. En el 2023 se renovó la plataforma de admisión a posgrados en dos aspectos: la actualización de la plataforma en la que estaba diseñado el sistema y en proporcionar un diseño para facilitar la planeación y organización de las convocatorias y de los trámites administrativos que se solicitan de manera específica para cada posgrado. Para que tanto los Coordinadores y asistentes de posgrado y personal de Sistemas Escolares pudieran conocer el nuevo sistema, ventajas y posibilidades para hacer más efectivo el proceso, se les brindó formación. Actualmente 9 posgrados de CBI y 5 posgrados de CSH implementan su proceso de admisión vía *online*. CBS está en proceso de incorporar sus convocatorias de ingreso al sistema.

Planes y programas de estudio de Licenciatura y Posgrados Mixtos y Virtuales.

Uno de los principales desafíos que tiene la UAM es contar con una oferta robusta de licenciaturas y posgrados en modalidad mixta y virtual. VIRTUAMI desde hace varios años ofrece el apoyo en la gestión de la plataforma del Posgrado Virtual en Políticas Culturales y Gestión Cultural del Departamento de Antropología de la DCSH. En este año cumplió 20 años y contó con 40 alumnos inscritos. Considerando el contexto global y las experiencias previas, es oportuno sumar esfuerzos para coadyuvar con las divisiones académicas en la implementación de planes y programas de estudio en modalidades innovadoras. Con este objetivo, VIRTUAMI está trabajando en un programa de apoyo para diseño e implementación de Planes y Programas de Estudio de nueva creación o existentes en modalidad Mixta y Virtual.

Vinculación y Redes de Colaboración.

Con el propósito de fomentar la Cultura Digital tanto al interior de la UAM como para establecer vínculos externos con egresados y comunidad académica, se han realizado diversos Webinar y talleres de acceso abierto. En 11 actividades del programa de Cultura Digital participaron 1,006 personas.

Para mantener una comunicación continua con la comunidad académica se ha implementado un boletín mensual con las actividades significativas que ha realizado la Coordinación, se puede consultar el boletín en <https://virtuami.izt.uam.mx/boletines/>

Así también, se han establecido diferentes redes de colaboración al interior como al exterior de la Universidad. Por tres años, se firmó un acuerdo de colaboración con *Interactive Simulations* (PhET) del Departamento de Física de la Universidad de Colorado Boulder para promover la indagación de la ciencia y fortalecer la formación del profesorado en temas relacionados con los simuladores interactivos. Se participa de manera activa en la Red de Innovación Educativa 360 —integrada por las principales universidades públicas y privadas de México—, en la Red Nacional para el Desarrollo e Incorporación de Tecnología Educativa (Red Conacyt), y en las Redes de Investigación Interdisciplinaria UAM: Educación Superior, Sociedad y Tecnología y en la Red: Comunicaciones y Redes Complejas para el Desarrollo Humano Sostenible.

Educación continua

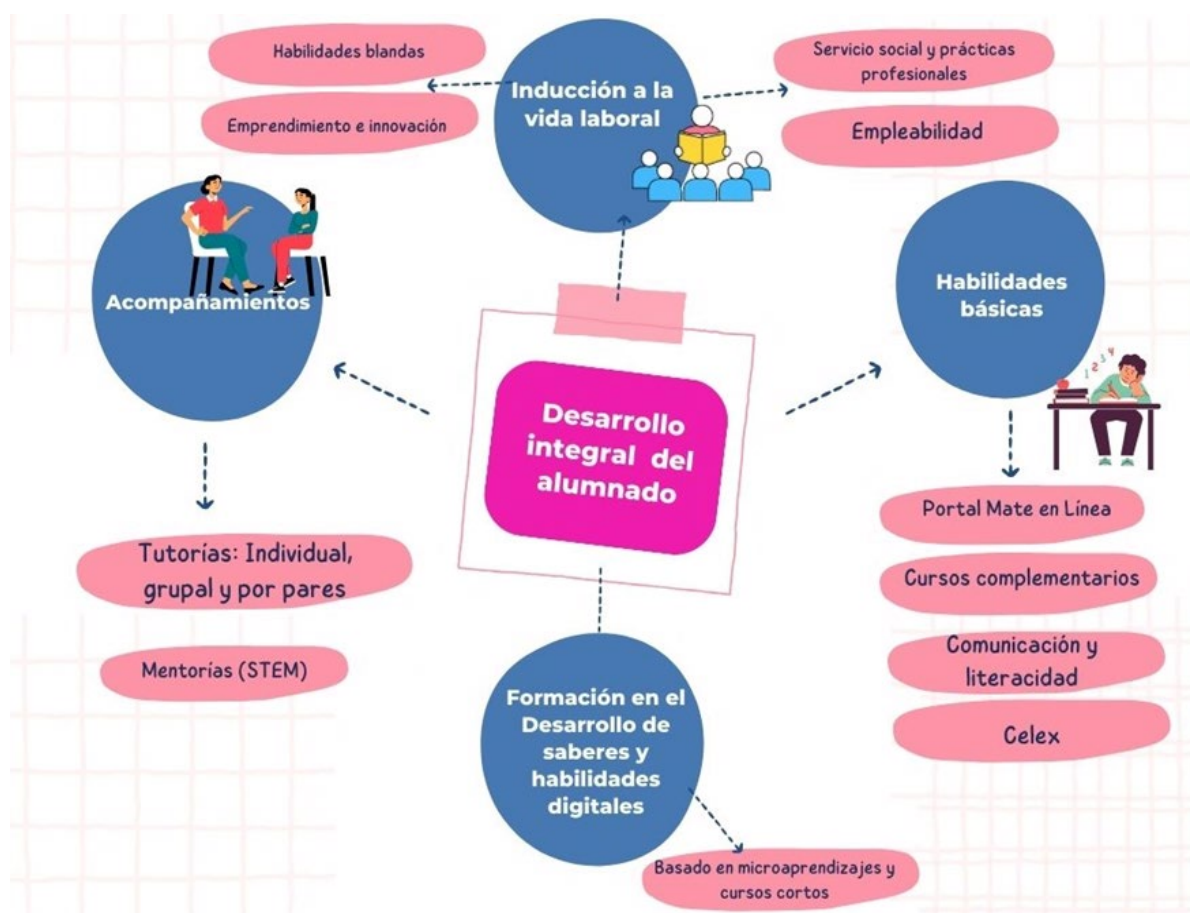


El área de educación continua de la Unidad está en proceso de reestructuración y actualización tanto de los lineamientos operativos como de la organización de sus funciones y servicios. Se tiene como objetivo que el área de educación continua ofrezca alternativas educativas innovadoras a través de programas de capacitación y actualización profesional, atendiendo las demandas de la comunidad UAM y de los sectores público, privado y social. Para ello, se ha trabajado en un esquema que permita definir la tipología de oferta educativa, las audiencias, las modalidades de impartición, los niveles de acompañamiento y un tabulador que permita que las actividades de educación continua sean sustentables y rentables. En esta dirección, se han definido tres aspectos clave para la organización; administración y gestión, operación y publicidad. Así mismo, se trabajó en la identidad institucional del área y se tiene planeado el desarrollo de un sistema de registro de actividades y de pagos vía *online*.

En el año 2023, las actividades de educación continua tanto al interior como al exterior tuvieron un crecimiento significativo, al interior se registraron 49 actividades (cursos, talleres, conversatorio, foro, jornada y conferencias) organizados por académicos, académicas e instancias de la Unidad con la participación de 1,797 personas. Se organizaron 3 emisiones de diplomado con 45 participantes. Al exterior se realizaron 12 cursos de capacitación a la Caja de Previsión para

Trabajadores a Lista de Raya del Gobierno de la CDMX (CAPTRALIR), la Autoridad del Centro Histórico y el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM), tanto en modalidad presencial como virtual con la participación de 181 participantes.

Desarrollo integral del alumnado



Cursos

Debido al gran auge que el manejo de la información y su análisis ha tomado hoy en día, es necesario capacitar e introducir herramientas para nuestra comunidad UAM-I, es por tal, que nuestro alumnado en cada periodo intertrimestral tiene la oportunidad de aprender un lenguaje para manipular, gestionar y analizar objetos en R. Durante el 2023 se llevaron a cabo dos cursos: R intermedio y R básico.

Con respecto a otras experiencias formativas relacionadas al desarrollo integral del alumnado, se colaboró en las Tutorías interdivisionales "Aprendamos de las violencias silenciosas", en el marco de la Jornada 25N, donde se impartieron 4 cursos en modalidad mixta, con una asistencia de 1490 integrantes del alumnado. Sobre la misma línea, se realizó el Webinar "Masculinidades y su papel en las relaciones de género" en colaboración con CBI, y con una asistencia de 42 personas de los tres sectores de la comunidad universitaria.

En lo respecta al fomento de la apropiación del MACCA entre el alumnado, se realizaron 5 presentaciones del mismo dentro del PBVU, en 23P y 23O, con una asistencia aproximada de 670 y 1700 personas, respectivamente.

Acompañamientos

Tras la pandemia por COVID 19 se ha hecho más evidente la necesidad de algún tipo de acompañamiento para el alumnado, no solo de nuevo ingreso, sino en diferentes etapas de su trayectoria escolar. Aunado a esto, es menester atender a temáticas transversales de importancia para el desarrollo integral del estudiantado, como las cuestiones de inclusión, género, becas, incorporación al mundo laboral, entre otros. En este marco, la CODAI ha organizado y participado en diferentes acciones de tutorías y otros tipos de acompañamientos. De lo más destacado en el año sobre este tema, se encuentra la creación del Programa de mentorías para mujeres en posgrados STEM, donde participaron 25 mentoras, 25 mentees y se impartieron más de 300 horas de mentoría.

También se colaboró en las tutorías interdivisionales considerando diferentes temáticas de interés para el alumnado. Destacan las Tutorías interdivisionales en carpa para promover el "PAVIG" con más de 300 participantes presenciales, y la tutoría interdivisional "Aprendamos de las violencias silenciosas", con casi 1500 asistentes en modalidad mixta.

Formación en el Desarrollo de saberes y habilidades digitales

En el año 2023 se diseñó e implementó un programa de micro cursos de formación para el alumnado en el desarrollo de saberes y habilidades digitales. Los temas centrales del programa son: autogestión del aprendizaje, colaboración y comunicación, plataformas e-learning, video educativo con Inteligencia Artificial, presentaciones y el tema de violencia de género en medios digitales. En el 2023 participaron en el programa 213 alumnos y alumnas, de CBI 50, de CBS 40 y de CSH, 123.

Programa de Microcursos en Saberes y Habilidades Digitales.



Inducción a la vida laboral (Detección de oportunidades de empleo)

Una línea de acción particularmente importante para la UAMI es dar el mayor impulso posible a la identificación y promoción activa de oportunidades de empleo, tanto para la comunidad de egresados, como para el alumnado que está próximo a egresar. Para ello, se ha formulado una primera versión de plan general para la empleabilidad UAMI, cuyo objetivo es articular las decisiones y acciones que desarrolla el área de vinculación para el fortalecimiento de habilidades y competencias que demanda el mundo laboral a los egresados universitarios, apoyando con ello las posibilidades de obtención de un primer empleo.

En contraste con el año 2022, en que se desplegó una logística mayor para llevar una feria principal de empleo, en la que convergieron durante 3 días algunas decenas de organizaciones empleadoras, en 2023 se optó por una serie de actividades más acotadas y mejor dirigidas a carreras universitarias específicas. En tal sentido se llevaron a cabo las siguientes actividades :

- a) *Jornada de Bolsa de Trabajo UAMI*, con la participación de cuatro empresas: HSBC, Grupo Austromex, Helgen Technologies y Pipestone. De manera puntual y más específica, estas organizaciones entraron en contacto con un grupo seleccionado de 80 personas egresadas, organizando dinámicas específicas para comunicar sus ofertas de empleo.
- b) *Primer Encuentro de Herramientas y Oportunidades para la Empleabilidad UAMI*, evento en el que se conjuntaron HSBC, Fiscalía General de Justicia

de la Ciudad de México (FGJCDMX), Instituto Nacional Electoral (INE), Secretaría de la Función Pública (SFP), Cultural Care, Proempleo, BIDIUAM, SIBOT, Junior Achievement, Parque Ecológico de Xochimilco y Pro Meritum, para poner a disposición del alumnado y egresados, información concreta sobre recursos útiles y accesibles para el desarrollo de habilidades blandas y competencias técnicas, que son actualmente buscadas por las organizaciones empleadoras.



Por lo que toca a servicio social, se llevaron a cabo sesiones informativas presenciales presentadas por el Parque Ecológico de Xochimilco, y cinco sesiones informativas virtuales con Cultural Care, Honeywell, Localized, INROADS y Pilgrims Pride,

Como parte de la revisión y mejora de espacios para la realización de Servicio Social, en 2023 se gestionaron cinco convenios con organizaciones públicas y privadas (FGJCDMX, Probecarios, CIMMYT, el Parque Ecológico de Xochimilco y Localized).

Desarrollo institucional

Apoyo a la investigación

Se ha ofrendado la encomienda cada año de tener una muy buena relación con el Conacyt para tratar temas del SNII, lo que nos facilite cualquier aclaración referente al tema. Así mismo, se organizó una pequeña charla con las autoridades de dicho programa, la Dra. Liza Elena Aceves López y Mtra. Karen Araceli Ontiveros Vázquez, el 9 de marzo, para que explicarán a la comunidad de investigadores de la Unidad los diversos cambios que había tenido el Reglamento, dentro de los cambios más relevantes y de mayor interés por nuestros investigadores, fueron las extensiones por reglamento, las extensiones de 15 años, los comités evaluadores, como otros diversos temas referente a los nuevos cambios del reglamento.

El asesoramiento y acompañamiento que da la instancia encargada de convenios y CONAHCyT ha sido punto clave para que los profesores puedan postular sin ningún inconveniente sus propuestas en cada una de las convocatorias.

Cabe mencionar que también en los programas de PRODEP se ha destacado la Coordinación, siendo una de las Unidades que, a pesar de los cambios sigue teniendo varios profesores con perfil deseable y Cuerpos Académicos vigentes. Esto derivado de la buena asesoría por parte del equipo de COPLANE en cada una de las convocatorias. El 31 de octubre se impartió un Taller para la Convocatoria de Evaluación de los cuerpos académicos reconocidos ante PRODEP por término de vigencia 2023, así mismo se les dio acompañamiento a cada uno de los cuerpos académicos a evaluarse.

Durante el 2023 la Coordinación de Planeación y Estudios mediante tres jefaturas, atendió a diversos académicos y alumnas de la Unidad en las siguientes convocatorias:

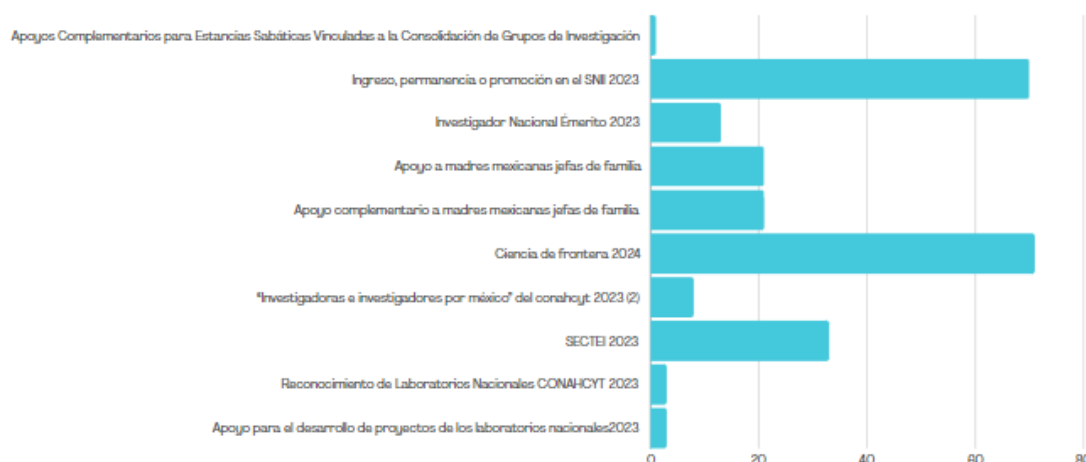
CONAHCyT

1. Apoyo a madres mexicanas jefas de familia para fortalecer su desarrollo profesional
2. Apoyo complementario a madres mexicanas jefas de familia para fortalecer su desarrollo profesional

3. Ingreso, permanencia o promoción en el sistema nacional de investigadores (SNI) 2023.
4. Solicitudes de Reconsideración en el sistema nacional de investigadores (SNI)
5. Convocatoria para investigador o investigadora nacional emérito.
6. Convocatoria del programa “investigadoras e investigadores por México” del CONAHCyT 2023 (2)
7. Ciencia de frontera 2024.
8. Convocatoria 2023 para presentar proyectos científicos, de desarrollo tecnológico e innovación y divulgación para la atención de problemas específicos de la ciudad de México.
9. Reconocimiento de Laboratorios Nacionales CONAHCyT 2023.
10. Apoyo para el desarrollo de proyectos humanistas, científicos, tecnológicos y de innovación, de los laboratorios nacionales CONAHCyT convocatoria 2023.

Profesorado atendido en las diversas convocatorias CONAHCyT

2023

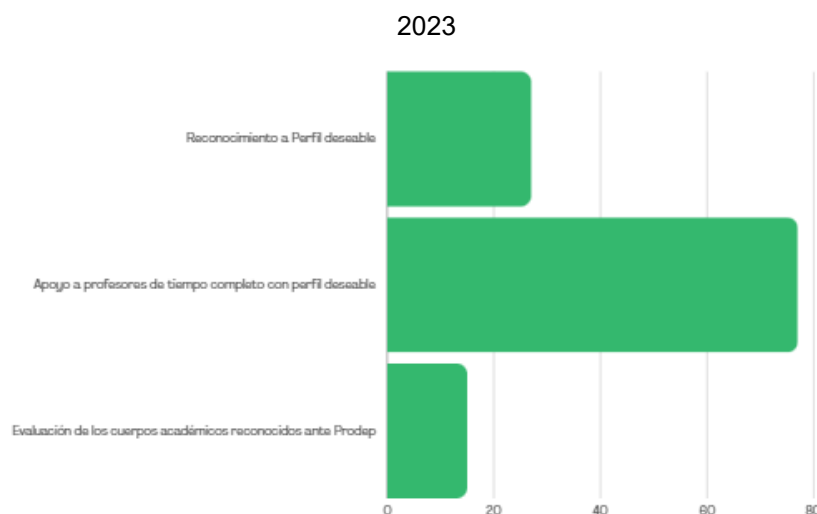


PRODEP

1. Apoyo a profesores de tiempo completo con perfil deseable 2023.
2. Reconocimiento a profesores de tiempo completo con perfil deseable 2023.
3. Altas, bajas y cambios en los Cuerpos Académicos.

4. Evaluación de los cuerpos académicos reconocidos ante Prodep por término de vigencia.

Profesorado atendido en las diversas convocatorias PRODEP



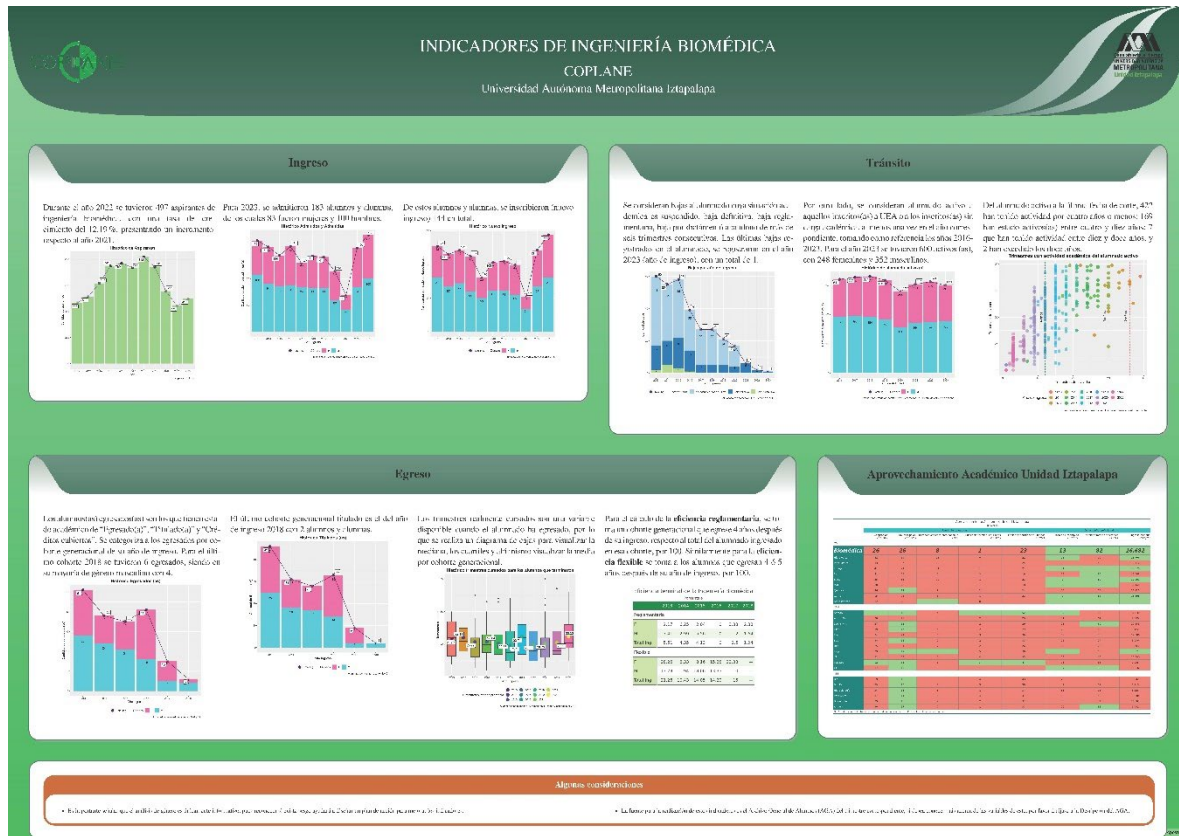
Apoyo a las funciones sustantivas de la Unidad

La Coordinación de Planeación y Estudios tiene como una de sus principales funciones otorgar información a las diferentes instancias de la Unidad, para que se facilite la toma de decisiones. En 2023 se apoyó a diferentes instancias internas de la Unidad, a las cuales se le hizo llegar información referente a profesores pertenecientes al SNI, pertenecientes al PRODEP, postulaciones de convocatorias, índice de deserción, alumnado por entidad, así como información para sus informes de director. Cabe mencionar que se compartió el estudio económico del alumnado de nuevo ingreso con la Comisión de Seguridad, así como las frecuencias de dicho estudio de los años 2019 y 2022; esa misma base se le proporcionó a una profesora de CSH, la cual será usada por un estudiante de posgrado. En todos los casos se observaron las medidas de seguridad de datos.

La información reportada por las Divisiones y las Coordinaciones Administrativas en la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR), ha sido de gran utilidad, ya que nos ha permitido dar seguimiento a algunos indicadores referentes al MACCA, que se actualizan durante cada trimestre.

Como apoyo al seguimiento del estado del alumnado dentro de los planes de estudios, se generó un [mapa geográfico](#) interactivo que indica de dónde proviene nuestro alumnado, así como un póster por Licenciatura con los diferentes indicadores, de los momentos del alumnado (aspirantes, ingreso, tránsito, egreso y

aprovechamiento académico). También, se realizó un estudio para determinar cuáles factores de riesgo académico puede tener nuestro alumnado ([anexo II](#)).



Durante el año 2023 se ingresaron tres proyectos de inversión ante la cartera de inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de los cuales dos obtuvieron clave de cartera, siendo nuevamente la Unidad que cuenta con más claves de cartera en el sistema, teniendo 11 claves vigentes. Cabe mencionar que es un trabajo constante para la obtención de dichas claves de cartera, pues a lo largo del año se atienden las observaciones emitidas por la SEP y la SHCP, hasta lograr que sea aceptado el proyecto y se le asigne la clave. Esto nos favorece como Unidad, ya que, gracias a diversas claves de cartera se han podido llevar a cabo algunas obras como: construcción del edificio “S”, construcción del módulo A de ciencia y tecnología, la restructuración del edificio “M” lado norte y ahora la restructuración del edificio L (Biblioteca). El obtener dichas claves de cartera sigue dando posibilidades de que nos otorguen recursos en algún año entrante.

En cuestión de procesos administrativos y parte de apoyo a la docencia, se otorga soporte a los usuarios pertenecientes al Sistema Integral de Información de la Unidad Iztapalapa (SIIPi), en los módulos de: tutorías, programación de grupos, asignación de sinodales para evaluaciones de recuperación, proyectos de investigación, entre otros. Este sistema ha hecho que varias de las funciones administrativas y académicas se hayan simplificado. Durante 2023 se inició la migración del sistema para mejorarlo y que sea mucho más amigable para los usuarios. Adicionalmente, se está realizando la migración de diversos módulos del SDIP al SIIPi, para contar con un solo sistema de información unitario. Así mismo, a solicitud de la Unidad Cuajimalpa, se iniciaron pláticas para que adopten el sistema y se está trabajando en conjunto para realizar la migración lo más pronto posible.



Un programa especial para la Coordinación de Planeación y Estudios es todo el acompañamiento, asesoría y apoyo que la Jefatura de proyectos patrocinados otorga a las alumnas que pertenecen al programa “Jefas Madres de Familia”. Se ha visto reflejado en el aumento de alumnas becarias, pues en 2023, 27 alumnas contaron con el apoyo.

Vinculación de la Unidad con los sectores de la sociedad

La Coordinación de Vinculación Académica y Social (COVIAS), adscrita a la Coordinación de Desarrollo Académico e Institucional (CODAI), está constituida como la instancia especializada de la Unidad Iztapalapa (UAMI) para apoyar, promover y fortalecer una vinculación efectiva con la sociedad, dirigida a contribuir al reconocimiento y atención a diversos retos de los sectores que la conforman. Para ello, COVIAS promueve el fortalecimiento de las capacidades universitarias y la ampliación de las fuentes de financiamiento.

Objetivo general

Desarrollar acciones estratégicas y operativas que promuevan y faciliten una inserción adecuada de la UAMI en los entornos local, nacional e internacional, impulsando el aprovechamiento del conocimiento científico y tecnológico generado y desarrollado en la universidad, fomentando para ello una cultura de vinculación e innovación que brinde beneficios a la sociedad y a la propia universidad.

Para cumplir este objetivo, COVIAS se encuentra dividido en cuatro áreas:

- a. Planeación y promoción
- b. Transferencia de conocimiento
- c. Gestión y control
- d. Contratos y convenios

Estas áreas, individualmente o articuladas en conjunto, han promovido acciones y brindado una amplia gama de servicios de vinculación, en consonancia con la visión establecida para la Coordinación.

Planeación y promoción

La labor de esta área se desarrolló a lo largo de 3 líneas principales:

1.- Obtención y análisis de información técnica y económica para el apoyo en la toma de decisiones sobre la participación e involucramiento de la UAMI en diversas iniciativas de vinculación.

2.- Difusión hacia el entorno del potencial y capacidades científicas y tecnológicas de la UAMI para impulsar su participación en proyectos patrocinados y proyectos de incidencia social. En paralelo, se promueve un mayor involucramiento de la comunidad universitaria en proyectos de vinculación, apuntando al fortalecimiento

de una cultura universitaria integral alrededor de los valores y procesos que conlleva el enlace colaborativo con entidades externas.

3.- Organización y realización de actividades de formación complementaria para el alumnado de la Unidad, ligadas a las denominadas habilidades blandas. De igual manera, preparación de información sobre la oferta UAMI para la actualización y desarrollo profesional de la comunidad de personas egresadas, contemplando información sobre oportunidades de empleo, cursos, talleres y diplomados de educación continua.

Apoyo para la promoción de desarrollos universitarios

Una actividad regular en el 2023 fue brindar acompañamiento a la comunidad académica de la Unidad, para la presentación de desarrollos con potencial de transferencia, atendiendo a la estructuración de la información a presentar, a los distintos formatos que la transferencia puede adoptar (consultoría, capacitación, licenciamiento, etc.) y a los requerimientos para la formalización institucional. Ejemplos de esta actividad fueron:

- a) Propuesta para la documentación técnica de sistemas de cosecha de agua de lluvia (SCALL) para la compañía CODEMUN del Estado de México.
- b) Preparación de material descriptivo y promocional sobre un desarrollo para la lixiviación de tierras raras, con miras a presentarlo a la empresa extranjera Monumental Minerals.
- c) Integración de información económica de apoyo y preparación de material gráfico sobre el desarrollo de procesos alternativos basados en la lixiviación selectiva y recuperación de metales a partir del reciclado de componentes eléctricos y para la purificación de cobre a partir de la mena mineral (LIXSE UAM). Para estos desarrollos se gestionaron además acercamientos directos con la división minera del Grupo México S.A.B. de C.V. y con la empresa de capital chino Solarever Tecnología de América S.A. de C.V.
- d) Gestión de contacto y visita a las instalaciones de la UAMI por parte de la Secretaría de Marina (Coordinación General del Ciberespacio) para promover el desarrollo de un sistema de almacenamiento masivo de información digital adaptado a las necesidades específicas de la Secretaría.
- e) Promoción ante Centro de Acopio de Comercialización Verdura de la CORENA DR- Gob CdMx, del desarrollo sobre atmósferas diferenciadas para preservación del nopal.

Cooperación internacional

En materia de colaboración con el entorno internacional, se abrieron nuevas posibilidades para la comunidad universitaria a través de la afiliación institucional a la Asociación Columbus, institución que articula oportunidades de cooperación entre Europa y América Latina. A través de esta entidad bisagra se dio curso a varias iniciativas tales como:

- a) Postulación de candidatos de la UAM-I para participar en el Encuentro Anual de jóvenes académicos con Premios Nobel (Lindau Nobel Laureate Meetings). La reunión 2024 será con galardonados de Física y se llevará a cabo durante el verano.
- b) Invitación a la participación en la convocatoria sobre cambio climático lanzada por el gobierno alemán (International Climate Initiative - IKI) y en la que podrán participar gruponstitucionales (consorcios) en un diversidad de temáticas que presenten soluciones concretas y de alcances amplios frente al desafío climático (<https://www.international-climate-initiative.com/en/>).
- c) Invitación a participar en el esquema europeo “Marie Sklodowska Curie Actions” de Horizon Europe, para llevar a cabo intercambios de personal en materia de Biología Estructural y Metabolómica, con fuerte apoyo experimental en la tecnología de espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear (RMN).
- d) Apoyo en la postulación para obtención de financiamiento del proyecto “Sistema de Almacenamiento masivo de información digital” para E-Awards - Universidad Anáhuac.
- e) Apoyo para la postulación de la propuesta del proyecto “A novel perspective of covalent packing-MOFs for hydrogen storage”, para la convocatoria internacional Merck Hidrógeno.

Por otra parte, se entablaron contactos internacionales dirigidos a explorar fórmulas y conocer requerimientos para llevar a cabo investigación conjunta y uso compartido de infraestructura. Tal fue el caso de dos sesiones con el Instituto de Ciencias Moleculares de la Universidad de Valencia en España (Dres. Eugenio Coronado y Carlos Martí-Gastaldo).

Se asistió también al Primer Foro Franco-Mexicano sobre la cooperación universitaria y científica, bajo convocatoria de la ANUIES.

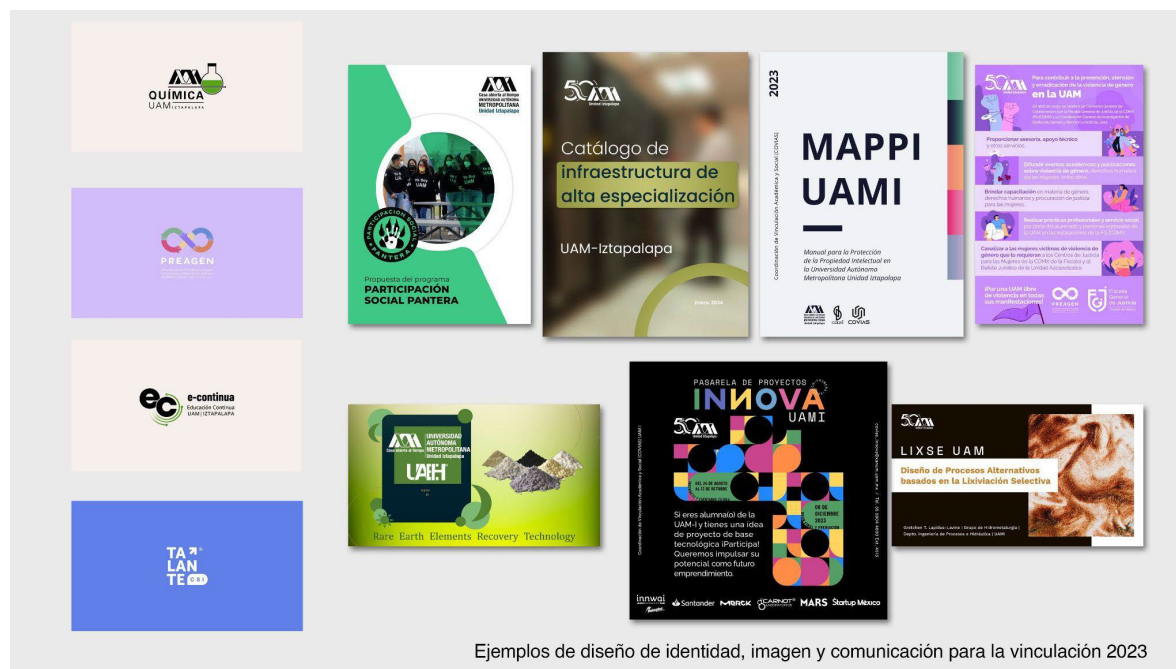
Destaca el apoyo en gestión y logística para la participación directa de un equipo académico-estudiantil de la UAMI, en la colaboración internacional con la organización cooperativa “La Lucha”, ubicada en el municipio de Flores, en el Petén guatemalteco. El propósito de la visita en 2023 fue dar continuidad a acciones planteadas con anterioridad, esta vez vía el *Taller para la instalación de un servidor*

comunitario itinerante. La mediación internacional se hizo a través de la Asociación Civil TINTA (The Invisible Thread), con sede en Francia (<https://filinvisible.org/>).

Diseño de identidad, imagen y comunicación para la vinculación

Desde mediados de 2022, emergió el diseño de identidad e imagen como un elemento valioso que complementó las actividades de vinculación apoyadas por COVIAS. Así, en 2023, se hizo regular la preparación de la oferta de desarrollos universitarios, no sólo con referencias de carácter técnico y de mercado, sino también incorporando el diseño de comunicación gráfica para brindar descripciones y mensajes claros y elocuentes, así como realzar rasgos distintivos y ventajas de resultados aplicados de la investigación universitaria.

Entre los principales productos del diseño de comunicación gráfica para la vinculación y en apoyo a diversas tareas de la Unidad, se destacan los siguientes:



Ejemplos de diseño de identidad, imagen y comunicación para la vinculación 2023

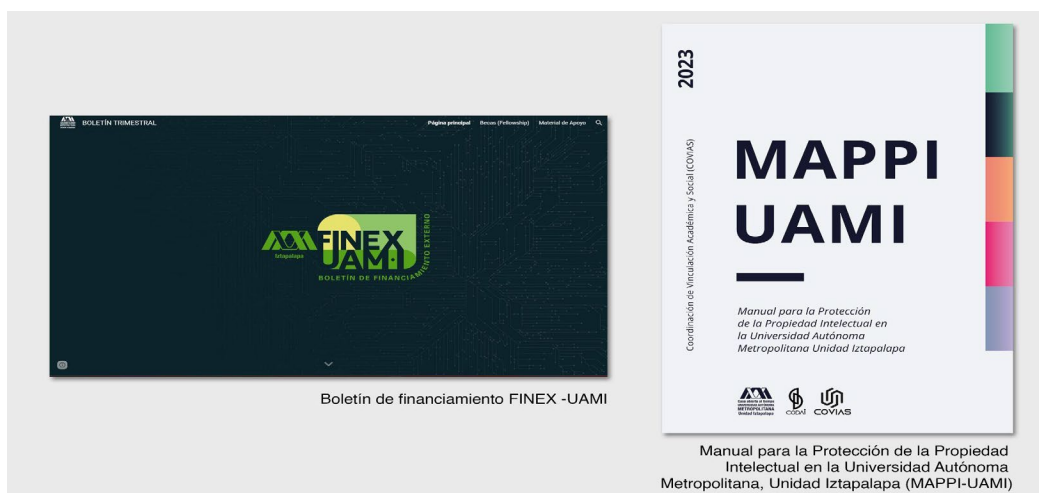
- a) Logotipo del Departamento de Química-CBI.
- b) Infografía de la Fiscalía General de Justicia de la CDMX. Material informativo sobre elementos para la atención legal de casos sobre violencia de género.
- c) *Participación Social PANTERA*. Propuesta a la Fundación UAM sobre un esquema de captación de donaciones para iniciativas UAMI de impacto social.
- d) *Talante*. Identidad e imagen para una aplicación web universitaria sobre actitudes hacia el estudio.
- e) *MAPPi UAMI*. Diseño del manual sobre propiedad intelectual de la UAMI.

- f) Logotipo de *FINEX*. Imagen y material promocional del boletín de financiamiento externo para la comunidad UAMI.
- g) *INNOVA UAMI 2023*. Imagen y material promocional del concurso para el alumnado sobre ideas de proyectos de innovación.
- h) Catálogo de infraestructura de alta especialización UAMI. Descripción de los principales equipos UAMI para investigación experimental y servicios técnicos..
- i) *LIXSE UAM*. Material de presentación promocional sobre un método de lixiviación selectiva de cobre.
- j) Tierras raras. Ficha descriptiva sobre el desarrollo universitario para recuperación por lixiviación de tierras raras de la mena mineral.
- k) Logotipo de comisión de atención a violencia de género.
- l) Logotipo del área de Educación Continua.

Materiales de orientación y apoyo sobre aspectos particulares de la vinculación universitaria

En este apartado, COVIAS se abocó a desarrollar contenidos de materiales guía para apoyar las diferentes fases que puede atravesar un proyecto de vinculación universitaria. Así, se elaboraron los siguientes documentos:

- a) Manual para la Protección de la Propiedad Intelectual en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (MAPPI-UAMI).
- b) Fichas descriptivas de las iniciativas de vinculación UAMI.
- c) Boletín de financiamiento *FINEX* -UAMI. Selección con las convocatorias vigentes más destacadas sobre financiamiento externo, nacional e internacional, para proyectos de investigación científica y tecnológica. Se actualiza mensualmente.



Contacto con egresados

Se participó en una reunión virtual especial con egresados veteranos de la carrera en ingeniería en energía y electrónica, que salieron de la Universidad hace aproximadamente cuatro décadas. Se les informó acerca de las renovadas posibilidades de acercamiento a la Universidad y se les brindó un canal preferencial para atender sus requerimientos para servicios sociales y prácticas profesionales.

Enlace con organizaciones locales públicas, privadas y sociales

La ampliación de los contactos con instituciones de los distintos sectores fue una parte significativa de la actividad de vinculación a lo largo del 2023. En diferentes grados de aproximación y con profundidad variable en el nivel de la colaboración, se establecieron contactos con organizaciones como: FINABIEN (de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes) empresa química Polioles , grupo de empresas asistentes a las Jornadas de Empleabilidad, Laboratorios Carnot, Merck, Grupo Santander, Tec de Monterrey, Grupo ICA, Rotoplas, Mars, Siemens, CONAHCYT y SECTEI.

Impulso a iniciativas de vinculación social

En línea con la encomienda institucional de propulsar el componente social de la vinculación, se acentuó el apoyo a iniciativas universitarias de impacto social, cuyo rasgo distintivo es que son producto de la vocación de académicos y alumnado por servir a la comunidad, en un espíritu de genuina retribución a la sociedad que sostiene a la Universidad Pública. Si bien estas iniciativas se basan en capacidades y resultados especializados del trabajo universitario, no forman parte de la cartera formal de proyectos académicos y se financian comúnmente con recursos informales aportados por los propios universitarios y con pequeñas contribuciones de parte de sus autoridades.

En este renglón destacan las siguientes iniciativas

- a) “Evaluación de la calidad de los recursos hídricos del municipio de San Andrés Dinicuiti, Huajuapán de León, Oaxaca”, iniciativa surgida de la propuesta de un alumno de la carrera de ingeniería biomédica, originario de ese municipio.
- b) Asesoría a la comunidad de Ayotla, Estado de México, relacionada con el manejo de los derechos y la calidad del agua. Iniciativa surgida de la petición de una egresada de ingeniería biomédica, habitante de esa comunidad.
- c) Asesoría al CBTA N° 158 y a la comunidad de Santo Domingo Zanatepec, Oaxaca, relacionada con la adopción de una Intranet Comunitaria y con el
- d) Gestión de colaboración con la comunidad Cruz de Ocote en la Sierra Norte de Puebla, relacionado con el posible establecimiento de un centro comunitario para el manejo sostenible de recursos naturales locales.

- e) Proyecto “Determinantes psicosociales para la prevención e intervención en el estrés infantil” el cual provee de herramientas y técnicas a familias vulnerables de la comunidad de Iztapalapa contra el estrés crónico, que es considerado un importante problema psicosocial.

Promoción de la cultura de emprendimiento y vinculación

En 2023 se orquestó desde COVIAS una serie de actividades especiales con la visión de fomentar un ambiente interno favorable a la vinculación, con una comprensión cada vez mejor informada sobre varios aspectos inherentes a la interacción colaborativa con entidades externas. Intereses, valores, horizontes de tiempo, formas de operación, son sólo algunos de los diferentes elementos que se deben conciliar para lograr una vinculación efectiva entre la Universidad y las organizaciones de los sectores de la sociedad. Con lo anterior en mente, se organizaron y llevaron a cabo las siguientes actividades para la comunidad universitaria:

- Conferencia “La innovación y los desarrollos (bio) tecnológicos ante los desafíos de la industria química”
- Plática “Del Laboratorio al Mercado”, a cargo del Mtro. Álvaro Ossa, Director de Transferencia de Tecnología de la Universidad Pontificia Católica de Chile, quien mostró ejemplos de la experiencia chilena en transferencia de tecnología universitaria.
- *INNOVA UAMI 2023*. Competencia de ideas de proyectos universitarios de innovación. Participaron 68 alumnos, presentando 26 proyectos. Los participantes procedían de 15 licenciaturas y 7 posgrados. Fueron involucrados 20 profesionales como evaluadores y 10 más como mentores (totalizando 1200 minutos de mentoría). Representantes de 7 empresas actuaron como jurados en la fase final.
- Plática: “Soluciones basadas en Ciencia y Tecnología para la creación de empresas innovadoras”, a cargo de personal de COVIAS.
- Reunión “Software de código abierto: Implicaciones en la Producción Académica Institucional”, a cargo del Mtro. Gunnar Wolf del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.
- Serie de pláticas “Emprendimiento universitario desde el aula”, a cargo de personal de COVIAS y dirigidas a alumnado de licenciatura y posgrado de CBI.
- Webinar informativo sobre la convocatoria IGNITE 2023, organizado por GRIDX, relacionado con el proceso de formulación de startups científicas de impacto en el campo de la biotecnología. La sesión contó con la participación de académicos de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, entre ellos

el Jefe del Departamento de Biotecnología y el Coordinador Divisional de Posgrado.



Imagen gráfica "Del laboratorio al mercado"

Imagen gráfica "INNOVA UAMI"

Uso estratégico de la infraestructura para investigación y servicios de la UAMI

La variedad y calibre del equipamiento que posee la UAMI para investigación experimental y prestación de servicios técnicos abrió una importante ruta de acción estratégica para impulsar su aprovechamiento pleno. En este sentido, en 2023 se pusieron en marcha una serie de actividades entre las que se encuentran las siguientes:

- Catálogo de infraestructura de alta especialización UAMI. En conjunción con otras áreas de la Unidad, se preparó y puso a disposición de la comunidad universitaria la descripción puntual de equipos mayores, técnicas analíticas asociadas y responsables.
- Identificación y contacto con iniciativas internacionales de cooperación para temas investigación fuertemente soportados por tecnologías analíticas de las cuales dispone la Unidad Iztapalapa (espectroscopía de RMN). Ello en articulación con la Asociación Columbus.
- Preparativos para la acreditación de técnicas del Laboratorio de Calidad del Agua UAMI. Identificación de apoyo profesional para la preparación del proceso.

Transferencia de conocimiento

Esta área se orienta hacia el diseño y ejecución de estrategias destinadas a la aplicación del conocimiento generado por la UAMI. Este conocimiento, configurado bajo distintas formas, se propone a entidades externas para su transferencia, ya sea en proyectos de índole social o para su explotación en el ámbito industrial.

A continuación se presenta un desglose cualitativo de los servicios realizados en el año 2023, clasificados según el tipo de servicio prestado:

1. Asesoría general en materia de propiedad intelectual.
2. Acompañamiento en el trámite de la protección de propiedad intelectual.
3. Negociación de la propiedad intelectual.
4. Escalamiento de desarrollos tecnológicos

En la siguiente tabla se muestra el estatus de la protección intelectual en 2023. Por un lado, se muestran aquellas patentes que han transitado de "en trámite" a "vigente", importante avance en su proceso de protección y reconocimiento oficial. Por otro lado, se presentan las patentes que han pasado de "vigente" a "dominio público", mostrando los casos en los que la protección de la propiedad intelectual ha llegado a su término.

PATENTES CON MODIFICACIÓN EN SU ESTATUS DE PROTECCIÓN EN EL AÑO				
De "en trámite" a "vigente"				
No.	Nombre de la patente	Inventores	División	Departamento
1	Uso del amaranto para la obtención de ciclodextrinas	Jorge Soriano Santos, María Belem Arce Vázquez	Ciencias Biológicas y de la Salud	Biología
2	Polímeros con grupos borato para la preparación de electrodos compuestos	Gregorio Guzmán González, Guadalupe Ramos Sánchez, Ignacio González Martínez	Ciencias Básicas e Ingeniería	Química
De "vigente" a "dominio público"				
No.	Nombre de la patente	Inventores	División	Departamento
1	Tratamiento de aguas altamente contaminadas con hidrocarburos	Judith María de Lourdes Cardoso Martínez	Ciencias Básicas e Ingeniería	Física
2	Proceso de lixiviación y recuperación de plata y oro con soluciones de tiourea electro-oxidada	Gretchen Terri Lapidus Lavine, María Concepción López Escutia, Mercedes Teresita Oropeza Guzmán, Ignacio González Martínez, Fernando Rodríguez Hernández, María Elena Poisot Díaz, Ita Girón Bautista	Ciencias Básicas e Ingeniería	Ingeniería de Procesos e Hidráulica
3	Mejora del proceso de lixiviación de plata y oro con soluciones de tiourea.	Gretchen Terri Lapidus Lavine, María Concepción López Escutia, Mercedes Teresita Oropeza Guzmán	Ciencias Básicas e Ingeniería	Ingeniería de Procesos e Hidráulica

Fuente: Área de Propiedad Industrial de la Coordinación General para el Fortalecimiento Académico y Vinculación de la Rectoría General

Además, a solicitud de algunas de las áreas de investigación de la unidad, se realizaron asesorías sobre propiedad intelectual que se centraron en la valoración del perfil general de invenciones y desarrollos que, en principio, podrían ser considerados para su protección y promoción. Las áreas proponentes pertenecen a la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (2 casos) y a la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (3 casos). Las propuestas valoradas incluyen un método de extracción de proteína de grillo, la producción y comercialización de fitofármacos, un software de modelado biológico, un software de visualización científica y una aplicación (app) de análisis de competencias actitudinales.

Se debe destacar que el análisis de los casos universitarios propuestos para su posible protección a través de alguna figura de Propiedad Intelectual, se apegó a lo dispuesto en las Políticas Operativas de Vinculación de la Unidad Iztapalapa (https://www.izt.uam.mx/uami/consejo_academico/documentos/politicas/po_vinculacion.pdf). Ligado a ello, no se recomendó seguir la ruta de protección en algunos de los casos presentados para consideración.

En el ámbito de la protección de software se identificó el interés y la necesidad de explorar fórmulas distintas y/o complementarias a las del Derecho de Autor, que incluyan a las diversas corrientes y variedades de uso de software libre. La actual normatividad universitaria no es explícita al respecto y no ha sido posible ofrecer certeza para la cesión de derechos de uso libre, en particular para productos de software que han sido diseñados sin fines de lucro y que buscan fomentar el desarrollo colaborativo a través de la difusión por medios que consagran el uso abierto del conocimiento.

El fenómeno de *open source* (código abierto) en software, ha planteado un desafío en el que el área de vinculación debe proponer un marco y un curso de acción basado en las tendencias internacionales de impulso a este modelo.

Por otra parte, en cuanto al escalamiento de desarrollos universitarios, destacaron las tareas que dieron continuidad a la preparación de la tecnología denominada "generación de matriz polimérica quitina-quitosano". Contando con avances en cuanto a la evaluación de la factibilidad técnica, financiera y comercial, así como la construcción del modelo de negocio, durante 2023 se avanzó en la búsqueda de socios estratégicos para llevar a cabo pruebas de validación en un entorno real mediante la prestación de servicios. De la misma forma, se avanzó en los acuerdos preliminares con clientes finales, interesados en el consumo del producto tecnológico final.

Otros aspectos del manejo de la propiedad intelectual universitaria incluyeron una negociación para obtener la cesión de derechos sobre certificados de software, así como la definición de la estrategia de promoción para una invención patentada en

cotitularidad con la Universidad de Guadalajara. Igualmente, se mantuvo un intercambio con el CINVESTAV Ciudad de México, a fin de sentar las bases para un acuerdo sobre un posible comodato de los componentes que integran una cama robotizada para uso hospitalario, desarrollo del CINVESTAV que tiene asociados más de una veintena de títulos de propiedad industrial.

Gestión y control

Esta área se orienta principalmente hacia el registro y control de la información sobre los asuntos y proyectos de vinculación, la formulación de procedimientos asociados a las diferentes etapas que atraviesa el proceso de enlace con entidades externas, así como de la atención al cumplimiento de requerimientos internos de información. Entre las actividades realizadas por esta área se encuentra

- a) Diseño y preparación de la primera versión de un sistema de registro y control de actividades de vinculación, formulado a partir de las necesidades específicas de las jefaturas de proyectos que integran COVIAS.
- b) Preparación de la página web de COVIAS, con un apartado especial para convenios y contratos de vinculación, que contiene la información más relevante de estos instrumentos correspondiente a los últimos 10 años.
- c) Gestión administrativa complementaria en apoyo al desarrollo de un proyecto de remediación de un cauce fluvial.
- d) Gestión administrativa en apoyo a la formulación de las propuestas: “Rehabilitación de la planta de tratamiento de residuos sólidos de la Central de Abastos”.
- e) Elaboración del reporte para el inventario de tecnologías para la salud, a solicitud de CONAHCyT.



Diseño de la primera versión de un sistema de registro y control de actividades de vinculación

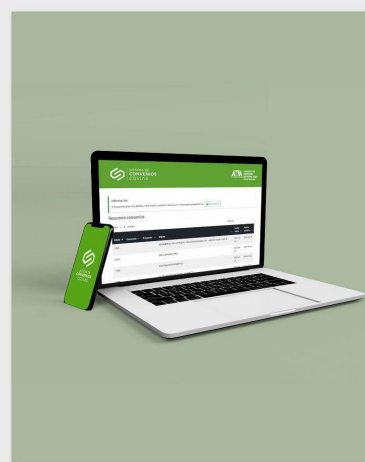


Imagen gráfica “Sistema de Convenios COVIAS”

Contratos y convenios

El área de contratos y convenios tiene a su cargo la formalización legal de los proyectos de vinculación relacionados con las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura, que se realizan con dependencias de gobierno, empresas del sector privado, instituciones educativas y organizaciones del sector social. Para ello, el área realiza la suscripción de los instrumentos jurídicos correspondientes.

Se elaboran, proponen y revisan jurídicamente contratos y convenios, tales como: convenios marco de colaboración, específicos de colaboración, modificatorios, de prestación de servicios, subcontrataciones, comodatos, confidencialidad y cartas compromiso, entre otros. En todos los casos se busca salvaguardar los intereses de la Universidad.

En 2023 hubo un incremento del 9% en el número de contratos y convenios firmados, respecto del 2022, totalizando 80. El aumento más importante se presentó en convenios específicos (60%), así como en prácticas profesionales y servicio social (42% en conjunto), con buena parte de éstos promovidos directamente por COVIAS a través de la Jornada de Empleabilidad, ocasión que favoreció un acercamiento directo del alumnado con organizaciones interesadas en servicios sociales y prácticas profesionales.

Por lo que hace a la distribución de instrumentos legales suscritos de acuerdo con las Divisiones participantes, 15 correspondieron a CBI; 19 a CBS; 24 a CSH y los 22 restantes fueron de la Rectoría de Unidad.

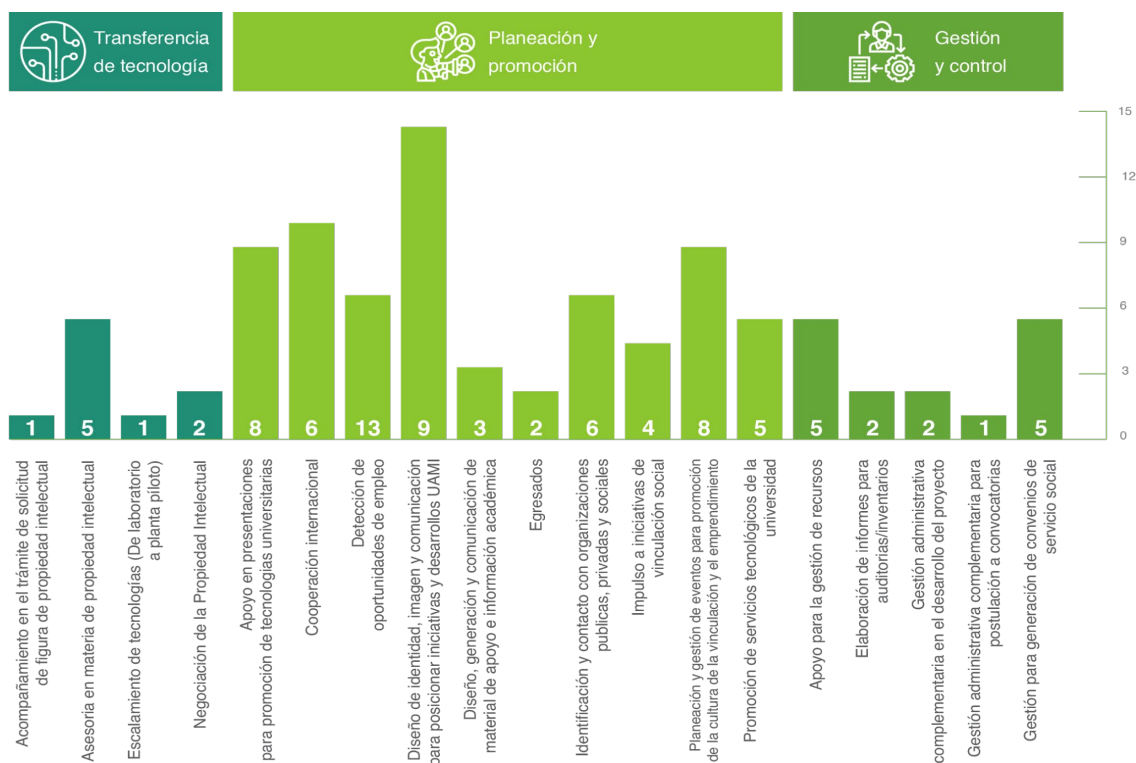
Respecto a los convenios patrocinados, la cifra de recursos captados fue de poco más del doble de la obtenida en 2022, totalizando \$10, 979, 086. Si bien el nivel de ingresos propios se mantiene bajo en general, el 2023 marcó un cambio apreciable en la tendencia, luego del período de la pandemia. Debe considerarse que el total señalado no incluye los apoyos de CONAHCYT ni de SECTEI. Si bien la División de CBS originó un mayor número de convenios patrocinados, fue la División de CBI la que alcanzó un mayor monto de ingresos por esta clase de convenios.

Finalmente, de los 37 instrumentos de subcontratación firmados en 2023, la División que más contratos de prestación de servicios solicitó (pagados de fondos de convenios patrocinados) fue CSH, con 16 instrumentos. En cuanto a departamentos, el de Biología de la Reproducción tuvo el mayor número de contratos (7). Cabe señalar que las subcontrataciones están relacionadas en su mayoría con proyectos apoyados por CONAHCYT.

Contratos y convenios por tipo 2023



Gráfico general de actividades por área 2023



Desarrollo sostenible

Un componente importante del desarrollo institucional y de la formación integral del alumnado es el tema de la sostenibilidad. La CODAI coordina la Comisión de Desarrollo Sostenible de la UAM Iztapalapa, con quien se organizó y realizó la Jornada por el Día internacional contra el cambio climático, en la que colaboraron diferentes académicos (as) y alumnado de CBI y CBS mostrando sus proyectos y propuestas en 4 estaciones y un laboratorio. Se contó con la asistencia de más de 300 personas, tanto de la comunidad UAMI, como público externo.

La Comisión de Desarrollo Sostenible también ha participado en diversas acciones de la Unidad, visibilizando problemáticas existentes, planteando proyectos y brindando asesoría a proyectos de la Unidad. Adicionalmente a ello se realizaron reuniones, donde se propusieron fechas para próximos eventos y estrategias para dar a conocer a la comunidad universitaria los proyectos de la Comisión.

Inclusión

Adicionalmente a los cursos y seminarios de formación docente sobre el tema de inclusión que pueden ver el detalle, la CODAI realizó ocho actividades relacionadas a este tema, sumando un total de 17 acciones con más de 3,200 participantes ([ver anexo I](#)). Considerando la participación de toda la comunidad educativa, se realizaron eventos abiertos a los tres sectores que la integran, como el Curso “Braille en breve”, el Foro por la cultura de la paz y la actividad de sensibilización sobre discapacidad motora “Reto por la inclusión” en el marco del festejo de fin de año. También destaca la edición y publicación del cuadernillo “Ruta para la atención ante un posible caso de violencia por razones de género”.

Participación en el proceso de autoevaluación de la UAM

En septiembre de 2023 la UAM decidió participar en la Convocatoria para documentar los procesos de evaluación y los avances en la mejora continua en las instituciones de educación superior. Se conformó un grupo de trabajo con el titular de la Coordinación General para el Fortalecimiento Académico y Vinculación, el titular de la Coordinación General de Información Institucional, unidades de apoyo de las coordinaciones mencionadas, así como por la Dirección de Sistemas Escolares y enlaces de las cinco unidades. La CODAI participó activamente como este enlace, tanto en el análisis de los documentos de la convocatoria y el marco general de referencia, en la contextualización para la Universidad, en el proceso de recolección de información al interior de la Unidad, en la evaluación misma y en la redacción del documento final. Dicho documento se entregó el 2 de febrero de 2024.

Fortalecimiento de la comunidad

Tanto en el plan estratégico de la Unidad Iztapalapa, como en su modelo académico, se consideran acciones para el fortalecimiento de la comunidad. La CODAI, desde sus funciones ha realizado varias actividades para cumplir con este propósito en diferentes ámbitos (ver [anexo I](#)). Parte de las acciones más importantes en este rubro están: el curso “Desarrollo de competencias humanas para el liderazgo”, con 31 asistentes de personal directivo y de coordinadores de instancias de rectoría y secretaría de unidad.

La 1a Jornada MACCA, realizada para buscar la apropiación del modelo por la comunidad, no sólo involucró a la Oficina de Innovación Educativa y Desarrollo Pedagógico, sino también a instancias de apoyo para el alumnado y el profesorado, como COSIB, CEU y las oficinas de tutorías, entre otras. Durante la semana que duró la jornada, además de talleres para profesorado e interacción directa con el alumnado, se repartieron 1000 tarjetas del MACCAmetro, más de 1200 infografías para académicos y se pegaron más de 60 infografías en el campus.



La CODAI ha participado en los desayunos con personas que han egresado de la Unidad “Panteras de regreso a casa”, organizados por la Rectoría de la Unidad. La presencia en esta actividad se ha centrado en brindar información sobre los servicios y apoyos especiales que están a disposición de la comunidad de egresados, así como posibilidades de interacción.

Anexo I

1. Listado de sesiones del Seminario de docencia 2023

Nombre de la sesión	Modalidad	Asistentes
"La comunicación y el vínculo intersubjetivo en el aula"	A distancia	63
"La inclusión en el aula"	A distancia	60
"Fomento de la cultura de Paz en los espacios universitarios: desafíos y oportunidades".	A distancia	36
"El lenguaje en el aula"	A distancia	17
"Comunidades de aprendizaje y comunidades de diálogo"	A distancia	9
"Los recursos digitales de aprendizaje y las aulas virtuales"	A distancia	19
"Aula invertida: una posibilidad para incluir las tecnologías en el PEA"	A distancia	34
"Recursos educativos abiertos en la era digital"	A distancia	47
"Bienestar y salud en el ámbito escolar: el caso de los estudiantes de grado y posgrado"	A distancia	20
"Evaluación formativa en educación superior"	A distancia	63
"Recursos para la evaluación formativa"	A distancia	45

2. Listado de recursos formativos

Tipo	Nombre del producto
Podcast	Entrevista para UAM Radio "Qué es el MACCA"
Video	"Todos somos el MACCA"
Infografía	Modelo educativo
Infografía	Modelo académico
Infografía	MACCA
Infografía	Modelo académico completo
Infografía	Diagrama del MACCA
Infografía	Infografía informativa alumnado
Infografía	Calendario con resumen del Modelo académico
Infografía	Principios pedagógicos del MACCA
Sitio Web	Modelo académico de construcción colaborativa para el aprendizaje
Sitio Web	Sistema de formación docente Temachtiani

Canal de Youtube	Seminario de docencia de la UAM Iztapalapa
Canala de Youtube	Tutorías y otros acompañamientos
Canal de Youtube	Formación docente
Curso virtual	Introducción a la actividad docente en la UAMI
Curso virtual	Docencia con perspectiva de género en edición.
Juego de mesa	Spot UAMI
Infografía	Modificaciones al Artículo 3 de la Ley Orgánica (en revisión)

3. Listado de cursos en modalidad de comunidades de aprendizaje

Nombre del curso	Modalidad	Asistentes presenciales	Asistentes virtuales
Curso "Gradescope como herramienta de evaluación integral"	Presencial	26	
Curso "Diseño de recursos digitales de aprendizaje"	Mixto	12	17
Curso " El error como herramienta de enseñanza apredizaje"	Presencial	28	
Taller "El MACCA en el aula"	Presencial	82	
Taller " Braille en breve" 2a emisión	presencial	24	
Curso"Educación inclusiva: Diseño universal del aprendizaje"	presencial	16	
Webinar"Masculinidades y su papel en las relaciones de género"	Mixto	15	27
Curso "Mi docencia con perspectiva de género"	presencial	30	
Curso "Visibilizando la violencia de género para el Consejo Académico"	Mixto	43	10
Curso "Prevención de las violencias de género en el aula"	Presencial	21	

4. Listado de cursos de formación para el acompañamiento

Nombre del curso	Modalidad	Asistentes presenciales	Asistentes virtuales
Curso "Recursos para fortalecer las trayectorias académicas del alumnado"	Mixta	43	19
Curso "Primeros auxilios psicológicos"	Presencial	31	
Curso "Estrategias básicas y herramientas para la actividad tutorial"	A distancia		21
Curso para coordinaciones de licenciatura "Trabajo en academias: prácticas que aseguran del perfil de egreso del estudiante"	A distancia		15
Curso en línea sobre el uso del módulo SIPI para tutores académicos (6 sesiones)	A distancia		98

5. Listado de acciones de inclusión

Nombre de la acción	Modalidad	Asistencia presencial	Asistencia virtual
Taller " Braille en breve" 2a emisión	presencial	24	
Seminario de docencia "La inclusión en el aula"	Plataformas digitales		60
Foro por la cultura de Paz en la UAM Iztapalapa	Mixto	19	9
Seminario de docencia: "Fomento de la cultura de Paz en los espacios universitarios: desafíos y oportunidades".	plataformas virtuales		36
Curso "Educación inclusiva: Diseño universal del aprendizaje"	presencial	16	
Curso "Formación de mentoras para mujeres en posgrados STEM"	presencial	24	
Charla informativa "Programa de mentorías para mujeres estudiantes en posgrados STEM"	presencial	7	
Programa de mentorías para mujeres en posgrados STEM	Mixta	28	21

Webinar "Masculinidades y su papel en las relaciones de género"	Mixto	15	27
Curso "Mi docencia con perspectiva de género"	presencial	30	
Curso "Visibilizando la violencia de género para el Consejo Académico"	Mixto	43	10
Curso "Prevención de las violencias de género en el aula"	presencial	21	
Tutorías interdivisionales en carpa "PAVIG"	presencial	300	
Intervención de la PREAGEN en el PBVU 23P	presencial	670	
Intervención de la PREAGEN y el PAVIG en el PBVU 23O	presencial	1700	
Edición y publicación del Cuadernillo "Ruta para la atención ante un posible caso de violencia por razones de género"	Física/digital		
Actividad de sensibilización sobre discapacidad motora "Reto por la inclusión"	presencial	152	

6. Listado de acciones para el fortalecimiento de la comunidad

Acciones de fortalecimiento de la comunidad	Modalidad	Asistencia presencial	Asistencia virtual
Reunión de trabajo sobre evaluación SEAES. resolución de dudas	A distancia		46
1a Jornada MACCA	Presencial	1000	
Curso "Desarrollo de competencias humanas para el liderazgo"	Presencial	31	
Curso Manejo seguro de datos para Consejos Divisionales	A distancia		24
Curso Manejo seguro de datos para coordinaciones	A distancia		64

7. Participación en el programa de Cultura Digital de Virtuami

Nombre del Webinar	Participantes	Visualizaciones
Violencias hacia las mujeres a través de medios digitales	29	264
Promoviendo la indagación científica con los laboratorios virtuales y simulaciones de PhET	64	176
El Software Libre como solución para hacer posible que las personas y las organizaciones tengan acceso a las TIC	55	161
¿Qué es ser un Influencer en el ámbito educativo?	59	47
Talleres	207	648
Diseño de clases digitales interactivas	44	344
Gamificación a la vista	118	363
Educación emocional en los entornos digitales	110	308
Evaluación digital	124	241
Aprendizaje basado en proyectos (ABP) Estándar de Oro	131	280
Uso de redes sociales para promover el aprendizaje activo	136	232
Usos didácticos de la inteligencia artificial, el caso de ChatGPT	136	618
	799	2,386
Totales	1,006	3,034

Anexo II

Factores de Riesgo académico del alumnado



Análisis de alumnos en riesgo

Unidad Iztapalapa

COPLANE

26 de junio de 2023



Índice general

1. Análisis de Factores	2
1.1. Introducción	2
1.2. Variables	2
1.3. Limpieza de datos	4
1.4. Análisis de factores	5
1.5. Conclusiones	12

Capítulo 1

Análisis de Factores

1.1. Introducción

Para conocer a la comunidad universitaria en riesgo que cursa el nivel licenciatura y los factores que influyen en el desempeño académico, se realizó un análisis de aquellos alumnos que han reprobado al menos una vez alguna UEA y que su estado académico siga vigente a la fecha, esto es, que no exista alguna baja del alumnado. Se consideran alumnos en **riesgo** a aquellos alumnos que tienen al menos una NA en su historia académica.

Se realizó un análisis de factores, el cual arrojó un total de 4 factores en las variables cuantitativas, los cuales se denominaron *Avance, tránsito, puntaje y datos personales*, siendo ese orden el impacto en la matriz de correlación de la muestra utilizada.

En un trabajo a futuro, se pretende incluir algunas variables no numéricas como la división, el lugar de radicación, si se padecen algún tipo de enfermedad, etc. Esto debido a que se considera que este tipo de variables no son aisladas, es decir, son elementos que impactan directamente en el desempeño académico del alumnado. Sin embargo, al no ser variables numéricas, el análisis estadístico deberá ser adicional al análisis de factores.

1.2. Variables

De acuerdo con el registro en la base de datos del Sistema Integral de Información y Planeación de la Unidad Iztapalapa (SIIPi), se consultó a los alumnos cuyo ingreso fue a partir del año 2012, con al menos una "NA" en su historia académica y cuyo estado sea "Inscrito a UEA", "No reinscrito", "Interrupción de más de seis trimestres consecutivos" ó "Inscrito en blanco", con las variables enlistadas como sigue:

- matricula (numérico, matrícula del alumno)
- licenciatura (caracter, nombre de licenciatura)
- nombre (caracter, nombre(s) y apellido(s) del alumnado)
- estado_academico (caracter, último estado académico del alumnado)
- sexo (numérico, bandera que es 0 si es masculino y 1 si es femenino)
- delegacion_municipio (caracter, delegación o municipio donde radica el alumnado)
- edad (numérico, edad del alumnado)
- edad_ingreso (numérico, edad al ingreso del alumnado)
- enfermedad (caracter, enfermedad que el alumnado reporta)
- Escuela_procedencia (caracter, escuela de procedencia del alumnado)
- promedio_bachillerato (numérico, promedio del bachillerato)
- puntaje_examen_seleccion (numérico, puntaje del examen de ingreso a la UAM)
- NAs_acumuladas (numérico, total de NA's acumuladas)
- NAs.TG (numérico, total de NA's acumuladas en el Tronco General)

- clave_UEA (numérico, clave de la UEA con NA's)
- UEA_NA (caracter, nombre de la UEA con NA's)
- TG (numérico, bandera que es 0 si la UEA no pertenece al TG y 1 si pertenece al TG)
- NAs_por_UEA (numérico, NA's acumuladas por UEA)
- aprobada (numérico, bandera que es 0 si la UEA sigue sin ser aprobada y 1 si la UEA ya se aprobó)
- calificacion (caracter, en caso de que la UEA ya se haya aprobado, calificación que obtuvo el alumnado)
- promedio_uam (numérico, promedio numérico que obtiene el alumnado a la fecha de corte)
- creditos_acumulados (numérico, número de créditos acumulados que tiene el alumnado)
- porcentaje (numérico, porcentaje de créditos acumulados del alumnado)
- trimestre_ubicacion (numérico, trimestre donde se ubica el alumnado de acuerdo al número de créditos acumulados)
- trimestres_reales (numérico, número de trimestres transcurridos a partir de el ingreso del alumnado)
- ingles (numérico, nivel de inglés intermedio que el alumnado ya aprobó)

Para llegar a este grupo de variables, se realizó un pre-procesamiento y un mecanismo de consulta que permitió calcular algunas variables de otras fuentes como nivel de inglés del alumado, o si presenta alguna enfermedad, si la UEA que está reprobada (NA) ya ha sido aprobada, etc, pues esta no era información disponible de manera directa, más bien, se tuvieron que hacer una serie de operaciones entre tablas y manejo de las clases y estructuras de datos que permitió arrojar una sábana con las variables mencionadas. Este grupo de variables requeridas, están basadas en la estructura mostrada en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1: Tabla de referencia de indicadores y variables.

Factor	Variable de riesgo
NA 's (obligatorias y optativas)	NA 's acumuladas en el tronco NA's acumuladas en 1UEA NA's acumuladas
Socioeconomico	Dependencia económica Trabaja? No.hrs? Estado Civil Tiene hijos? Cuantos? Grado de estudio de los padres Trabajan ambos padres Ingreso familiar
Lugar de residencia	Municipio, Delegación o Estado Si es estado,posible traslado a la ciudad
Horas de camino a la UAM	No. de horas
Estado del alumno	Activo No reinscrito Inscrito sin carga académica Interrupción más de 6 trimestres
Datos de bahillerato	Puntaje Escuela de procedencia No. años en el bachillerato
Datos personales	Edad Discapacidades Puntaje en el examen de admisión
Otros	Nivel de estudios de los padres Embarazo durante la licenciatura? Salud física y emocional Discapacidad? Que tipo? Año de ingreso del bachillerato Año de egreso del bachillerato
Tránsito	Créditos cubiertos Trimestres cursados trimestres reales Idioma

1.3. Limpieza de datos

A fin de dar unicidad a los registros (pues cada UEA con NA del alumnado genera un registro), ingresamos una nueva variable, llamada *porcentaje_aprobadas* que es el porcentaje de UEA que ya han sido aprobadas respecto al total de UEA con NA's. Posteriormente limpiamos duplicados a fin de tener un único registro por alumno usando como variable de unicidad la matrícula del alumno.

Para explicar los factores que influyen en el riesgo del alumnado, realizamos un análisis de factores de las variables numéricas (sin contar la matrícula del alumno) dando un total de 11437 registros y 13 variables. Así, las variables consideradas para el presente análisis se muestran en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2: Variables consideradas para el análisis de factores.

Variables	Condicion
aprobada	Omitida
calificacion	Omitida
clave_UEA	Omitida
delegacion_municipio	Omitida
division	Omitida
edad	Considerada
edad_ingreso	Considerada
enfermedad	Omitida
Escuela_procedencia	Omitida
estado_academico	Omitida
ingles	Considerada
licenciatura	Omitida
matricula	Omitida
NAs_acumuladas	Considerada
NAs_por_UEA	Omitida
NAs_TG	Considerada
nombre	Omitida
porcentaje	Considerada
Porcentaje_aprobadas	Considerada
promedio_bachillerato	Considerada
promedio_uam	Considerada
puntaje_examen_seleccion	Considerada
sexo	Considerada
TG	Omitida
trimestre_ubicacion	Considerada
trimestres_reales	Considerada
UEA_NA	Omitida

De esta manera, se obtienen los valores estadísticos descriptivos mostrados en la Tabla 1.3, donde los resultados mostrados son obtenidos de los registros únicos (por alumno) de las variables numérica.

Tabla 1.3: Estadística descriptiva de las variables.

	vars	n	mean	sd	median	trimmed	mad	min	max	range	skew	kurtosis	se
Porcentaje_aprobadas	1	11437	44.98	37.52	50.00	43.72	57.66	0	100.00	100.00	0.11	-1.42	0.35
sexo	2	11437	0.46	0.50	0.00	0.45	0.00	0	1.00	1.00	0.16	-1.97	0.00
edad	3	11437	25.52	4.98	25.00	25.02	4.45	0	78.00	78.00	2.14	11.33	0.05
edad_ingreso	4	11437	17.84	7.43	19.00	18.78	1.48	0	71.00	71.00	-0.94	3.43	0.07
promedio_bachillerato	5	11437	8.43	1.44	8.40	8.41	0.89	0	87.73	87.73	39.46	2108.20	0.01
puntaje_examen_seleccion	6	11437	675.03	53.51	669.00	671.06	45.96	0	985.00	985.00	0.67	3.81	0.50
NAs_acumuladas	7	11437	6.43	6.21	4.00	5.31	4.45	1	69.00	68.00	1.95	5.53	0.06
NAs_TG	8	11437	1.26	2.59	0.00	0.58	0.00	0	17.00	17.00	2.26	4.51	0.02
promedio_uam	9	11437	7.72	1.98	8.10	8.10	0.79	0	10.00	10.00	-3.08	9.46	0.02
porcentaje	10	11437	48.11	35.57	40.31	45.37	39.04	0	195.77	195.77	0.81	0.43	0.33
trimestre_ubicacion	11	11437	5.64	3.60	5.00	5.43	4.45	1	12.00	11.00	0.41	-1.12	0.03
trimestres_reales	12	11437	10.06	6.96	9.00	9.59	7.41	0	31.00	31.00	0.52	-0.32	0.07
ingles	13	11437	1.18	1.39	0.00	1.10	0.00	0	3.00	3.00	0.42	-1.72	0.01

1.4. Análisis de factores

Después de limpiar, centrar y reescalar las variables numéricas para estandarizar las magnitudes, se calcula la matriz de correlación (Spearman) y se realiza una prueba de hipótesis para corroborar que la matriz de

correlación es distinta a la matriz identidad, es decir, que al menos una de las variables es colineal con otra.

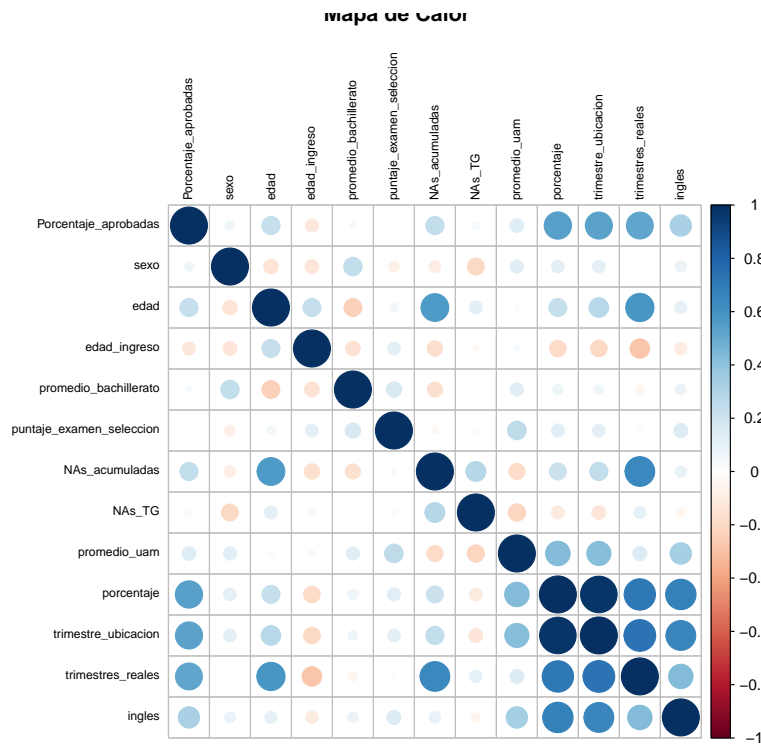


Figura 1.1: Matriz de correlación. Mapa de calor.

Realizando una prueba de esfericidad de Barlett para la hipótesis nula de que la matriz de correlación es la matriz identidad, se obtiene una $\chi^2 = 8.6880884 \times 10^4$ y un valor de $p = 0 < 0.01$, por lo tanto se rechaza la hipótesis de que la matriz de correlación es una matriz identidad. Además el determinante de la matriz de correlación es $5.0016473 \times 10^{-4} > 0$, lo que indica que el análisis de factores es viable para estos datos.

Por otro lado, se calcula la Medida de adecuación de muestreo Kaiser, Meyer, Olkin (KMO), la cual globalmente es 0.7820991, mientras que para cada variable es:

##	Porcentaje_aprobadas	sexo	edad
##	0.9268233	0.6797058	0.6762425
##	edad_ingreso	promedio_bachillerato	puntaje_examen_seleccion
##	0.6595349	0.5874708	0.5696957
##	NAs_acumuladas	NAs_TG	promedio_uam
##	0.7566488	0.6898715	0.9286047
##	porcentaje	trimestre_ubicacion	trimestres_reales
##	0.7599957	0.7548475	0.7825163
##	ingles		
##	0.9532840		

Es decir, las variables arrojan una varianza que pueden ser causadas por una variable subyacente (factores).

Realizamos el gráfico de sedimentación usando los eigenvalores de la matriz de correlación, se obtiene que se pueden utilizar de 4 a 5 factores (considerando que hay un punto de inflexión por debajo del 1 que podría influir en la varianza causada por variables subyacentes). El incluir 4 o 5 factores, dependen del criterio del analista.

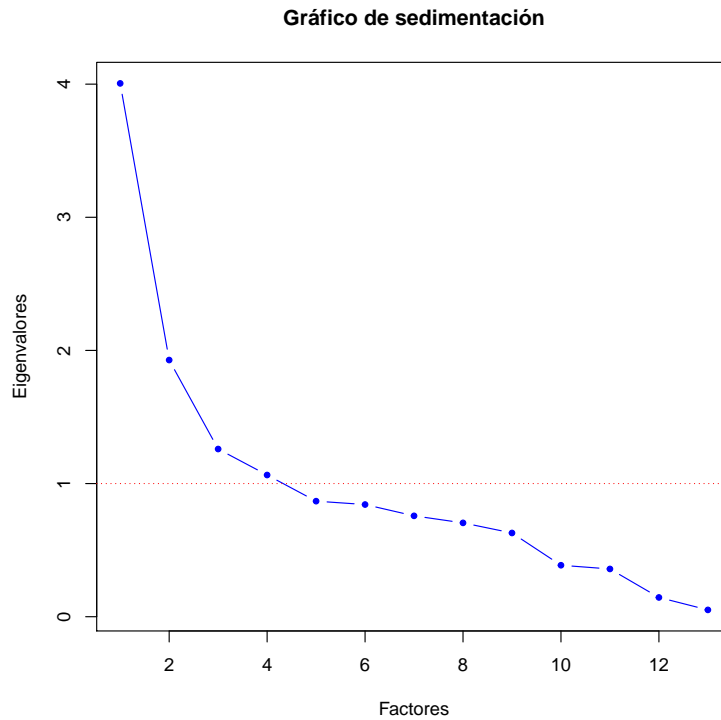


Figura 1.2: Gráfica de sedimentación.

Los resultados del análisis exploratorio puede observarse en la Tabla 1.4.

Tabla 1.4: Análisis exploratorio de 5 factores.

	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4	factor 5
Eigenvalor	4.006	1.928	1.259	1.064	0.868
Proporción de Var	0.308	0.148	0.097	0.082	0.067
Var acumulada	0.308	0.456	0.553	0.635	0.702
Proporción Explicada	0.439	0.211	0.138	0.117	0.095
Proporción acumulada	0.439	0.650	0.788	0.905	1.000

De acuerdo con Ford et al. (1986), Hayton et al. (2004) y Çokluk and Koçak (2016) este método podría sobre-estimar el número de factores, por lo que se realizó un análisis exploratorio utilizando el método de Horn para sustentar el número de factores requerido para esta evaluación, dando como resultado 5 factores. Podemos ver la gráfica de sedimentación del método de Horn en 1.3.

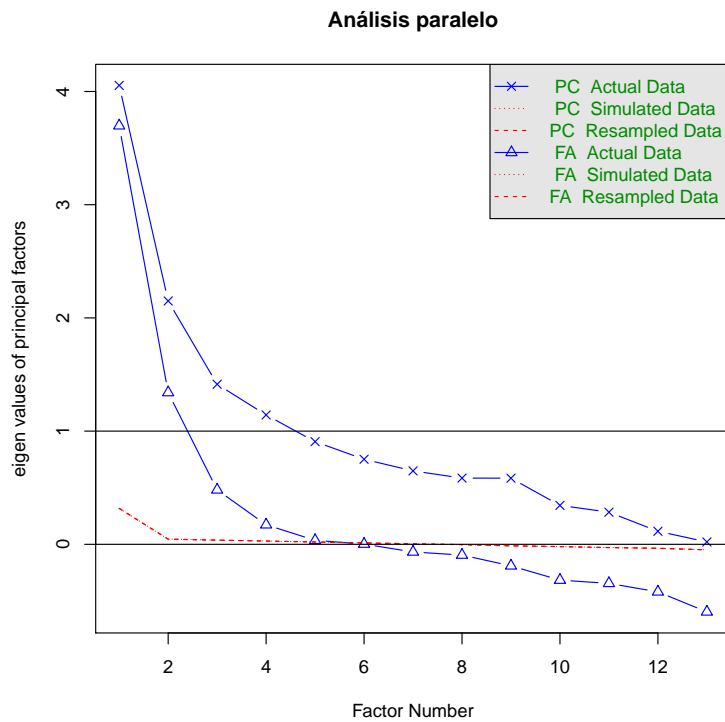


Figura 1.3: Gráfica de sedimentación usando el método de Horn.

En la Tabla 1.5 podemos observar los resultados del análisis exploratorio usando el método de Horn.

Tabla 1.5: Análisis exploratorio paralelo.

Factores	Eigenvalores datos actuales	Eigenvalores datos simulados
1	3.697	0.317
2	1.340	0.046
3	0.481	0.037
4	0.173	0.029
5	0.035	0.021
6	0.002	0.012

Dado que el análisis exploratorio en paralelo y el del gráfico de sedimentación dan como resultado considerar entre 4 y 5 factores, se consideran 4 factores para no sobreestimar las variables subyacentes, se analizarán los resultados para confirmar si esta decisión es la adecuada.

Realizando un análisis exploratorio de factores con rotación "varimax", se obtienen los resultados mostrados en la Tabla 1.6.

Tabla 1.6: Análisis exploratorio con 4 factores y rotación varimax.

	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4
Eigenvalor	3.613	2.082	1.407	1.155
Proporción de Var	0.278	0.160	0.108	0.089
Var acumulada	0.278	0.438	0.546	0.635
Proporción Explicada	0.438	0.252	0.170	0.140
Proporción acumulada	0.438	0.690	0.860	1.000

Observemos que la varianza acumulada da un total de 0.635, lo que indica una buena estimación para un análisis con 4 factores. Por otro lado, se observa que la mayor carga de varianza explicada está dada por el

primer factor, esto puede deberse a que las variables que involucradas en el primer factor son más que las involucradas el último, o bien, este factor tiene mayor influencia en la matriz de correlación. Examinemos las cargas de las variables respecto a su factor (ver 1.4).

Análisis de factores

trimestre_ubicacion	+0.93	+0.13	-0.05	-0.01
porcentaje	+0.93	+0.08	-0.07	+0.00
ingles	+0.75	-0.02	-0.06	+0.09
trimestres_reales	+0.67	+0.63	+0.15	-0.09
Porcentaje_aprobadas	+0.62	+0.19	+0.00	-0.08
promedio_uam	+0.55	-0.09	+0.12	+0.21
NAs_acumuladas	+0.19	+0.80	+0.27	-0.07
edad_ingreso	-0.11	-0.71	+0.28	+0.12
NAs_TG	-0.19	+0.57	+0.33	+0.19
sexo	+0.14	-0.01	-0.69	-0.02
edad	+0.25	+0.31	+0.59	-0.05
promedio_bachillerato	-0.01	+0.13	-0.42	+0.74
puntaje_examen_seleccion	+0.15	-0.20	+0.32	+0.70
	RC1	RC2	RC4	RC3
	Factor			

Figura 1.4: Análisis de 4 factores con rotación.

De la matriz de cargas mostrada en 1.4 se observa que la variable *trimestres_reales* podría pertenecer a más de un factor, similarmente ocurre con la variable *promedio_bachillerato*, sin embargo se lo asignamos al factor con mayor carga. Así, se obtiene la distribución de variables en sus respectivos factores mostrado en el diagrama 1.5. Obsérvese que el primer factor está relacionado con el **avance del alumnado**, mientras que el segundo factor está relacionado con el **tránsito del alumnado**, el tercer factor con el **puntajes al ingreso** y el último factor con los **datos personales del alumnado**.

Análisis de factores

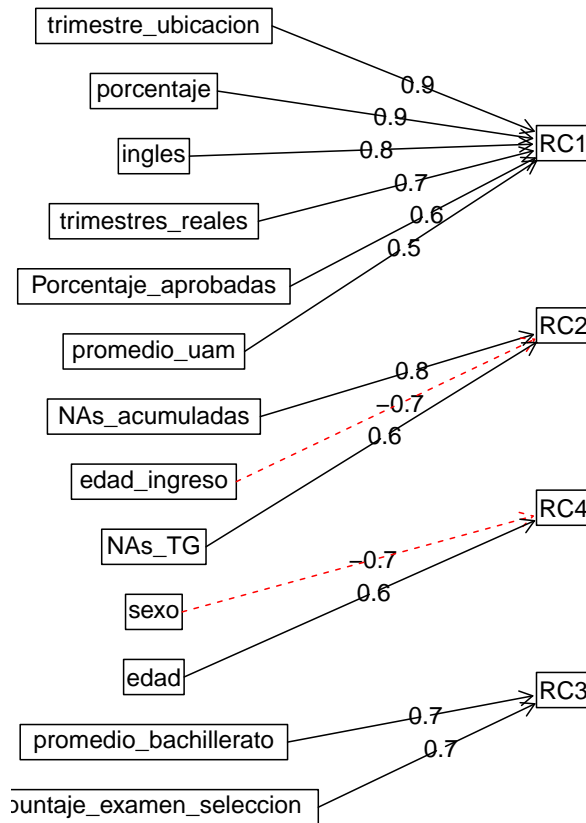


Figura 1.5: Diagrama de análisis de 4 factores con rotación.

Note que aún cuando los factores 3 y 4 tienen cargadas 2 variables, la proporción explicada y la proporción de varianza del factor 4 es menor que la del factor 3 (ver Tabla 1.6). Esto puede deberse a que la *edad* y el *sexo* (factor 4- datos personales del alumnado) influye menos en este modelo de factores que el *promedio.de.bachillerato* y *puntaje.examen.seleccion* (factor 3-puntajes).

Finalmente, se muestra el resultado probando con 5 factores como sugiere el resultado del método de Horn, el cual puede verse en la Figura 1.6 y Tabla 1.7.

Tabla 1.7: Análisis exploratorio con 5 factores y rotación varimax.

	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4	factor 5
Eigenvalor	3.610	2.009	1.204	1.178	1.124
Proporción de Var	0.278	0.155	0.093	0.091	0.086
Var acumulada	0.278	0.432	0.525	0.615	0.702
Proporción Explicada	0.396	0.220	0.132	0.129	0.123
Proporción acumulada	0.396	0.616	0.748	0.877	1.000

Observe que la varianza acumulada para este caso es de 0.702, mientras que la proporción explicada mayor en los primeros dos factores y similar para los últimos tres factores.

Análisis de factores

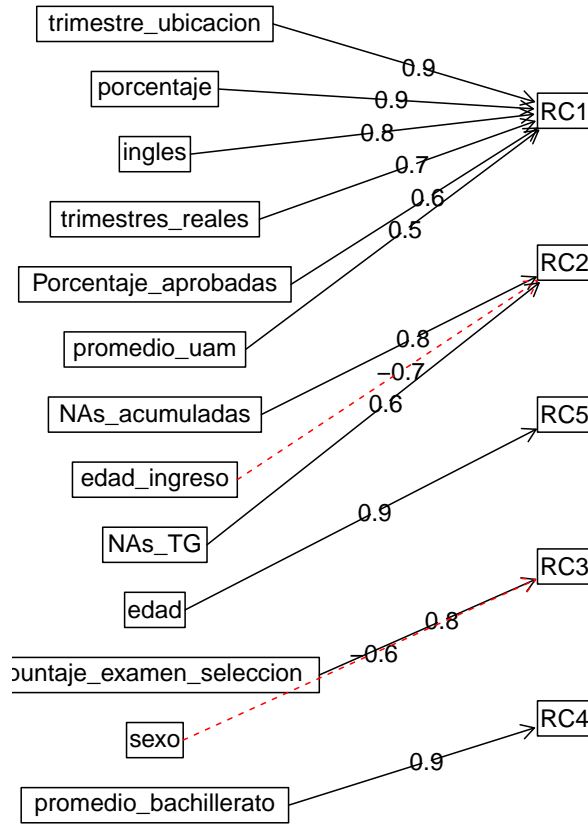


Figura 1.6: Diagrama de análisis de 5 factores con rotación.

En este resultado, los factores 1 y 2 quedan similares al resultado obtenido en la Figura 1.5, mientras que el factor 3 ahora contiene el *puntaje_examen_seleccion* y el *sexo*, y los factores 4 y 5 son factores con una única variable (*promedio_bachillerato* y *edad*, respectivamente).

Comparemos las comunalidades obtenidas en el análisis de 4 y 5 factores en la Tabla 1.8.

Tabla 1.8: Comunalidades del análisis exploratorio con 4 y 5 factores.

	Cuatro factores	Cinco factores
Porcentaje_aprobadas	0.422	0.440
sexo	0.494	0.683
edad	0.506	0.819
edad_ingreso	0.604	0.748
promedio_bachillerato	0.739	0.796
puntaje_examen_seleccion	0.651	0.703
NAs_acumuladas	0.751	0.752
NAs_TG	0.508	0.512
promedio_uam	0.364	0.384
porcentaje	0.875	0.885
trimestre_ubicacion	0.893	0.898
trimestres_reales	0.875	0.877
ingles	0.576	0.628

Comunalidades menores de 0.4 son consideradas como bajas Taherdoost et al. (2014), y para valores desde 0.5 es recomendable incrementar un factor (o los necesarios) para ver si estas mejoran Gutiérrez López (2019), sin embargo, observe que las comunalidades más bajas (*promedio_uam* y *porcentaje_aprobadas*) no mejoran significativamente al aumentar un factor. Por otro lado, las comunalidades de *sexo* y *edad* si mejoran, pero a cambio dejan dos factores con una única variable.

Si las comunalidades siguen bajas, es criterio del analista dejar u omitir estas variables en el análisis de factores.

1.5. Conclusiones

De los resultados arrojados en el análisis de factores, se puede observar que el análisis de 4 factores es un resultado factible, pues puede observarse claramente la procedencia de los factores subyacentes que influyen en la matriz de correlación de las variables numéricas usadas en este análisis, los cuales son avance, tránsito, puntajes y datos personales, en ese orden.

Por otro lado, el análisis de 5 factores no puede describir adecuadamente el factor subyacente de las variables en el factor 3, mientras que dos factores con una única variable podría ser viable si las comunalidades mejoraran, sin embargo, las comunalidades no mejoran significativamente respecto al resultado con 4 factores.

De esta manera, se procede a descartar el análisis de 5 factores y considerar como factible el resultado de 4 factores. En el caso de las variables con bajas comunalidades, como es el *promedio_uam* y el *porcentaje_aprobadas*, se observa en la Figura 1.4 que la carga factorial es superior a 0.5, ambas variables están en el primer factor, que es el de mayor importancia, además de que son fundamentales para determinar el estado de riesgo del alumno. El *sexo* del alumno también es una variable que se decide dejar debido a que se encuentra en el límite de comunalidades aceptables.

Una vez realizado el análisis de factores de las variables cualitativas, podrían incluirse variables no cualitativas (como plan de estudios al que pertenece el alumnado, división, lugar de procedencia, etc) que pudieran estar involucradas en los factores subyacentes y añadir análisis de frecuencias (o estadística descriptiva) y comparaciones con el número de NA acumuladas y el porcentaje de aprobadas, para entregar un análisis detallado y así indagar en las razones socioeconómicas, geoespaciales, de salud, vivienda, etc, que podrían estar involucradas en el desempeño del alumnado.

Bibliografía

- Ford, J. K., MacCallum, R. C., and Tait, M. (1986). The applications of exploratory factor analysis in applied psychology: A critical review and analysis. *Personnel Psychology*, 39:291–314.
- Gutiérrez López, L. e. (2019). Protocolo para realizar análisis factorial en variables que afectan las condiciones laborales. *Ingeniare, Año 15*, No. 26:13–33.
- Hayton, J. C., Allen, D. G., and Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2):191–205.
- Taherdoost, H., Sahibuddin, S., and Jalaliyoon, N. (2014). Exploratory factor analysis; concepts and theory. Post-print, HAL.
- Çokluk, Ö. and Koçak, D. (2016). Using horn’s parallel analysis method in exploratory factor analysis for determining the number of factors. *Kuram Ve Uygulamada Egitim Bilimleri. Educational Sciences: Theory and Practice*, 16:537–551.

Dra. Mercedes Jatziri Gaitán González

**Coordinadora de Desarrollo
Académico e Institucional**

Dr. Pablo César Hernández Cerritos

**Coordinador de Educación Mixta
v Virtual**

M. en C. Antonio Galán Alacalá

**Coordinador de Vinculación
Académica y Social**

M. en C. Brenda H. Arredondo Pérez

Coordinadora de Planeación y Estudios

Mtra. Nelly Ahuacatitan Rodríguez

**Jefa de la oficina de Innovación
Educativa y Desarrollo
pedagógico**

Anexo 2



Coordinación de Servicios Documentales

1. Foro híbrido Un Espacio UAM para material didáctico - 9 de febrero.

El propósito del foro fue dar a conocer e impulsar la incorporación de materiales didácticos al Repositorio Institucional BINDANI. También sirvió para presentar una plataforma para la evaluación de este tipo de recursos. La implementación de este sistema se encuadra en la tarea de constituir un procedimiento que evalúe la pertinencia y calidad de los recursos didácticos generados por la comunidad, para apoyar sus procesos de enseñanza aprendizaje. El foro fue organizado de manera conjunta entre la Red de Investigación: Educación y la Coordinación de Servicios Documentales y fue un evento dirigido a académicos y alumnos de posgrado. La Biblioteca participó con las presentaciones:

- Una plataforma para evaluar: OMP
Ing. Alan Erick Salgado Vázquez
- Un recorrido por BINDANI: Un espacio para material didáctico
Mtra. Maricela Jiménez García

2. Taller de autoría IEEE - 28 de febrero

El objetivo del taller fue brindar a nuestra comunidad información y orientación sobre el proceso de publicación en el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE por sus siglas en inglés). El IEEE es la sociedad técnico-profesional más grande y prestigiosa del mundo, dedicada a promover y divulgar los avances científicos en las áreas de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Energética, Informática y afines. En el taller se ofreció información sobre el proceso de envío y revisión por pares, orientación sobre la elección de la revista más adecuada para publicar un artículo, los beneficios de publicar en IEEE, recomendaciones para escritura, aspectos claves que debe contener un manuscrito y consejos e instrucciones para el envío de un artículo científico.

3. Semana de la Biblioteca Digital en la UAMI - 14 al 18 de agosto



La Coordinación de Servicios Documentales organizó entre los días 14 al 18 de agosto 2023, la Semana de la Biblioteca Digital (BiDiUAM). Durante la semana se ofreció a nuestra comunidad la oportunidad de poder conocer y aprender sobre el uso y la consulta de varias de las plataformas de recursos digitales que están disponibles en BiDiUAM, y de manera especial con las que ofrecen libros digitales. Se instalaron 24 estands para que los representantes de las editoriales y nuestra comunidad interactuaran, con el firme propósito de guiar e instruir, tanto a alumnos como académicos, sobre la inmensidad de recursos de información disponibles para ellos en la BiDiUAM. Cabe mencionar que la asistencia fue cuantiosa e importante.

En el marco de la Semana de la Biblioteca Digital (BiDiUAM), se realizaron 21 presentaciones entre las cuales hubo conferencias, mesas temáticas, exposiciones y talleres de orientación. Entre los temas que se abordaron están:

- La Biblioteca Digital de la UAM en la vida académica
- Conocimiento abierto y disseminación de contenidos digitales en repositorios institucionales
- ¿Qué entendemos por Ciencia abierta?
- Los acuerdos transformativos en la UAM. ¿Qué son y como apoyan a la investigación?
- Fortalecimiento de la integridad académica con Turnitin
- Introducción al análisis de datos para la investigación

Además, varias de las presentaciones consistieron en talleres para dar a conocer y explicar la utilización de los recursos, las herramientas y los servicios digitales que ofrece la Biblioteca Digital.

Anexo 3



Actividades de Comunicación Social (febrero 2023-febrero 2024)

Actividad	Cifras	Observaciones
Cobertura de eventos	278	Académicos, culturales, deportivos, ceremonias de egresados y conmemorativas, entre otros.
Campañas de sensibilización , e intervención (digitales, presenciales y de medios impresos)	6	<ul style="list-style-type: none">• “Ellas también fueron niñas”, Día Internacional de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia.• "AgUAMI", Lanzamiento de los nuevos despachadores de agua purificada.• “Dona sangre, salva vidas”, campaña en colaboración con la Secretaría de Salud.• “Pasado con rostro al futuro”; 49 Aniversario UAMI.• “Protejamos la vida gota a gota”, Comunidad UAMI en acción contra la crisis hídrica.• “UAMI con Perspectiva de Género”, en colaboración con la PREAGÉN.
Gestión de entrevistas y notas con académicos y autoridades en medios de comunicación	8	UAM RADIO 94.1, Enfoque Noticias, La Octava Noticias, ADN 40, Los Ángeles Times.
Administración de comunidades digitales (redes sociales institucionales)	46,013	Fan Page de Facebook https://www.facebook.com/UAMIztapalapaOficial Seguidores de la fan page. La página obtuvo alrededor de 9 mil seguidores más en el periodo del 6 de febrero del 2023 al 16 de febrero del 2024 (23-I, 23-P y 23-O), creciendo un 20.4% en comparación al periodo anterior del 26 de enero del 2022 al 5 de febrero del 2023.

	719.4 mil	Visitas a la página en el periodo del 6 de febrero del 2023 al 16 de febrero del 2024 (23-I, 23-P y 23-O), creciendo un 409.8% en comparación al periodo anterior del 26 de enero del 2022 al 5 de febrero del 2023.
	1.9 millones	Alcance de las publicaciones realizadas en el periodo del 6 de febrero del 2023 al 16 de febrero del 2024 (23-I, 23-P y 23-O), creciendo un 122.1% en comparación con el periodo anterior, del 26 de enero del 2022 al 5 de febrero del 2023.
	39,688	“Me gusta” de la página
	23,155	Página de X (antes Twitter) https://twitter.com/UAM_Iztapalapa
		Seguidores
	2,520	Otras redes
	4,718	Suscriptores de YouTube https://www.youtube.com/@UAMIztapalapaOficial
	3,018	Seguidores en Instagram https://instagram.com/uamiztapalapaoficial?igshid=MzNINGNkZWQ4Mg==
		Seguidores en TikTok https://www.tiktok.com/@uamiztapalapaoficial? t=8cdYHQjwEFh& r=1
Gestión del portal web de la Unidad y sus micrositos	539,906	https://www.izt.uam.mx/ El número de visitas registradas a la página desde su lanzamiento el 10 de agosto de 2023 a la fecha es de: 539,906
Apoyo en el Proyecto de renovación de		Se concluyó la primera fase de colocación.

la Señalética de la Unidad		
Participación en comisiones y proyectos especiales	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión para el Programa de Prevención y Atención a la Violencia de Género (PREAGËN). • Comisión UAMI Sostenible • Comisión UAMI Inclusiva • “Éntrale al Cambio: rumbo al 50 Aniversario de la UAM”. • “Proyectos de la Unidad Iztapalapa en conmemoración del 50 Aniversario de la Unidad”. • “Archivo gráfico de capacidades instaladas de la UAMI”.
Proyecto de Servicio Social “Construyendo comunidad desde las redes sociales de la UAMI”, con la División de CSH.	<p>15 alumnos</p>	<p>9 alumnos concluyeron y 6 están en proceso</p>

Dra. Verónica Medina Bañuelos

Rectora de la Unidad

Dr. Javier Rodríguez Lagunas

Secretario de la Unidad

Dr. Román Linares Romero

Director de la División de CBI

Dr. José Luis Gómez Olivares

Director de la División de CBS

Dr. José R. Morales Calderón

Director de la División de CSH

DRA. MERCEDES JATZIRI GAITÁN GONZÁLEZ
COORDINADORA DE DESARROLLO ACADÉMICO E INSTITUCIONAL

M. EN I. JESÚS ALFONSO MARTÍNEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE SERVICIOS INTEGRADOS PARA EL BIENESTAR

M. EN C. ANTONIO DE JESÚS GALÁN ALCALÁ
COORDINADOR DE VINCULACIÓN ACADÉMICA Y SOCIAL

DR. PABLO CÉSAR HERNÁNDEZ CERRITO
COORDINADOR DE EDUCACIÓN VIRTUAL

LIC. MARTHA XÓCHITL GONZÁLEZ GUERRERO
COORDINADORA DE SISTEMAS ESCOLARES

LIC. ANDRÉS RAMIREZ RAMOS
COORDINADOR DE SERVICIOS GENERALES

DR. RODOLFO PALMA ROJO
COORDINADOR DE EXTENSION UNIVERSITARIA

MTRA. MARICELA JIMÉNEZ GARCÍA
COORDINADORA DE SERVICIOS DOCUMENTALES

ARQ. VICENTE SÁNCHEZ ISLAS
COORDINADOR DE RECURSOS MATERIALES

ING. BRAULIO CUSI LARA
COORDINADOR DE SERVICIOS DE CÓMPUTO

LIC. CIRO MARCELO DÍAZ ROJAS
COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS

LIC. ELSA V. ARIAS SILVA
COORDINADORA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

M. EN C. BRENDA HAYDEE ARREDONDO PÉREZ
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ESTUDIOS

LIC. MA. DEL SOCORRO DAMIÁN ESCOBAR
TITULAR DE LA UNIGÉNERO

MTRA. MISHELL GANDARILLAS ORTIZ DE MONTELLANO
TITULAR DE LA UNIDAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL

MTRA. NELLY AHUACATITLAÁN RODRÍGUEZ
JEFA DE LA OFICINA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y
DESARROLLO PEDAGÓGICO

Responsable

M. en C. Brenda H. Arredondo Pérez
Coordinadora de Planeación y Estudios

