



aleph, tiempos de reflexión



**Termoluminiscencia: UAM, pionera
en dosimetría de radiación**

Directorio

Dra. Yadira Zavala Osorio Rectora
Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas Secretario de Unidad
Mtra. Jazmín Sánchez Estrada Coordinadora Académica de Unidad
Dr. Rafael Escarela Pérez Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería
Dr. Jesús Manuel Ramos García Director de la División de Ciencias Sociales y Humanidades
Mtra. Arelí García González Directora de la División de Ciencias y Artes para el Diseño
Mtro. Víctor Gómez Quintero Coordinador de Extensión Universitaria

DCG Edgar Erasmo Barbosa Álvarez Lerín	Jefe de la Sección de Información y Divulgación
Lic. Juan Manuel Tirado Juárez	Reportero
Lic. Ivette Gabriela Lozano Flores	Reportera
Lic. Ohemir Yañez Martínez	Reportero
Mtro. Santiago Sánchez Cuaxospa	Reportero
Lic. Isabel Martínez Martínez	Correctora
Lic. María Margarita Huerta Jurado	Analista y redactora documental
DCG Roxana Sánchez Rodríguez	Diseño gráfico
DCG Josefina Rojo Zavaleta	Diseño gráfico
Lic. María Guadalupe Salazar Mondragón	Técnica editorial
Nelly Ramos López	Secretaria
Dionisio Montes de Oca Martínez	Auxiliar de oficina



Consulta la versión electrónica en:
www.azc.uam.mx/publicaciones/aleph
Blog:
<https://aleph.azc.uam.mx/>

Coordinación de Extensión Universitaria

EXTEN
SIÓN
UNIVER
SITARIA

aleph, tiempos de reflexión

Contenido

Casa abierta al pensamiento

La conmemoración de los 100 años del Banco de México. 3

Los derechos de las mujeres son derechos humanos 4

Apoyo al emprendimiento, en convenio con la alcaldía Azcapotzalco. 6

Cuartas Jornadas de Educación Financiera 2025 8

Ciencia en la UAM

Termoluminiscencia: UAM, pionera en dosimetría de radiación 10

Mujeres científicas: cambio y compromiso social 12

Esfuerzos para combatir una enfermedad atípica 14

Vigilantes del Planeta

Instituciones públicas y privadas contra la contaminación 15

Creatividad desnuda

"Rebeldear la memoria punk" como recordatorio del movimiento 16

Invitan a colectivos a unir esfuerzos por la cultura 18

Síguenos en nuestras redes sociales



Facebook



Instagram

aleph, tiempos de reflexión. Año 29, volumen 8, número 379, 1 al 31 de octubre de 2025, es una publicación mensual de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Editor responsable: Edgar Erasmo Barbosa Álvarez Lerín, jefe de la Sección de Información y Divulgación (SID). Edición y Distribución: SID, Coordinación de Extensión Universitaria. Av. San Pablo 420, colonia Nueva El Rosario. Alcaldía Azcapotzalco, 02128, Ciudad de México, edificio C, 2º piso. Teléfonos: 55 5318-9215 y 55 5318-9217. Página electrónica de la revista: www.azc.uam.mx/aleph/index.html y dirección electrónica: secinf@correo.azc.uam.mx. Responsable de la última actualización de este número: Edgar Erasmo Barbosa Álvarez Lerín, Jefe de la SID, CEU, Unidad Azcapotzalco. Fecha de última modificación: 31 de octubre de 2025. Tamaño del archivo 3 MB

Certificado de Reserva al Uso Exclusivo de Título No. 04-2018-060412251900-102, ISSN 2007-8382, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

La conmemoración de los 100 años del Banco de México

Una mirada al pasado financiero del país

Por Santiago Sánchez Cuaxospa



Con el propósito de conmemorar el centenario del Banco de México, institución que ha impulsado la política monetaria y la estabilidad financiera necesarias para el desarrollo económico y social del país, se llevaron a cabo en la Galería Artis una serie de conferencias, charlas y diálogos con ponentes y estudiantes.

La actividad fue convocada por el Área Académica de Empresas, Finanzas e Innovación y el Grupo de Investigación de Historia Económica y Economía Regional del Departamento de Economía, como muestra del compromiso de esta casa de estudios, con el análisis sustancial, vinculación social y reflexión sobre la historia económica del país.

El maestro Eduardo Turrent Díaz, ex-académico de la UAM y quien trabajó más de treinta años en el Banco de México, impartió la conferencia magistral *Centenario del Banco de México*. Señaló que sus antecedentes en el siglo XIX, respondieron a la necesidad del Estado mexicano de contar con un banco central dentro de su modelo desarrollista.

Explicó que no existe una fuente bibliográfica en donde se describa con detalle la evolución del organismo; sin embargo, desde su experiencia de más de tres décadas, consideró que las atribuciones y aportaciones del Banco de México han sido fundamentales para dinamizar una economía que requería con urgencia fortalecer sus distintos modelos de desarrollo, desde la industrialización hasta la apertura, globalización y liberalización financiera.

Subrayó su relevancia en la emisión de la moneda y los billetes, la regulación de la circulación monetaria, las tasas de interés y el tipo de cambio, así como su papel como agente y asesor financiero del gobierno federal.

El maestro Turrent afirmó que el Banco de México es un compendio de procesos históricos estrechamente ligados a las distintas etapas del país. Analizar su evolución implica abordar fenómenos como el inflacionismo moderado, los períodos de guerras de 1936-1954, el deterioro de los salarios reales, la desigualdad en la distribución del ingreso y las devaluaciones de marzo de 1938, julio de 1948, agosto de 1949 y la denominada Semana Santa de 1954.

La institución es testigo y promotora de los cambios económicos y sociales del país. Ha contribuido al dinamismo del México moderno y al Estado que permanece vigente. Por ello, es necesario analizar los períodos de inflacionismo desatado de 1972-1982, sus consecuencias: baja en la producción, inequidad, devaluaciones, expansionismo fiscal y monetario, así como el mantenimiento del tipo de cambio fijo.

Durante esos años, la adaptación fiscal fue clave para el funcionamiento socioeconómico del país, con esfuerzos como la estabilización ortodoxa de 1983- 1986 y la respuesta ante el desplome de los precios de 1985 y 1986.

Hoy, señaló, corresponde consolidar la autonomía y estabilidad del Banco de México mediante la transparencia y rendición de cuentas, fortalecer la identidad institucional y generar un consenso social contra la inflación.

Al acto asistieron como ponentes y miembros del presídium el doctor Gerardo García Muñoz, jefe del Área Académica de Empresas, Finanzas e Innovación; el doctor Jaime Alberto Prudencio Vázquez, jefe del Departamento de Economía; el alumno Cristian Reyes Puga, enlace Banxico-UAM Azcapotzalco; el maestro Francisco Javier Morales Gutiérrez, coordinador del Grupo de Investigación en Historia Económica, y la doctora Josefina León León a

Los derechos de las mujeres son derechos humanos

Una lucha artística contra la desigualdad de género y los estereotipos que traspasa fronteras

Por Ohemir Yañez Martínez

En octubre se inauguró en la Galería del Tiempo, la exposición: *Los derechos de las mujeres son derechos humanos* o *Women's Rights are Human Rights*, una muestra internacional de carteles que abordan la desigualdad, la violencia y la discriminación de género. La colección fue creada por la diseñadora Elizabeth Resnick, profesora emérita del Massachusetts College of Art and Design, en Boston, Estados Unidos.

En palabras de la autora, el título resulta muy apropiado para una exposición dedicada a los derechos de las mujeres, pues las desigualdades de género siguen profundamente arraigadas en la sociedad. “Las mujeres carecen de acceso a un trabajo digno,

enfrentan segregación ocupacional y disparidades salariales; con frecuencia se les niega la educación y atención sanitaria, sufren violencia y discriminación, y además de estar subrepresentadas en los procesos de toma de decisiones políticas y económicas”, señaló.

Esta muestra reunió carteles creados por hombres y mujeres que, mediante una voz visual colectiva, promueven el empoderamiento y la participación de las mujeres en la sociedad. Durante octubre, la exposición presentó 50 piezas, seleccionadas de un total de 123 que integran la colección completa. El resto puede consultarse en su página virtual: <https://www.womensrightsarehumanrights.org/>



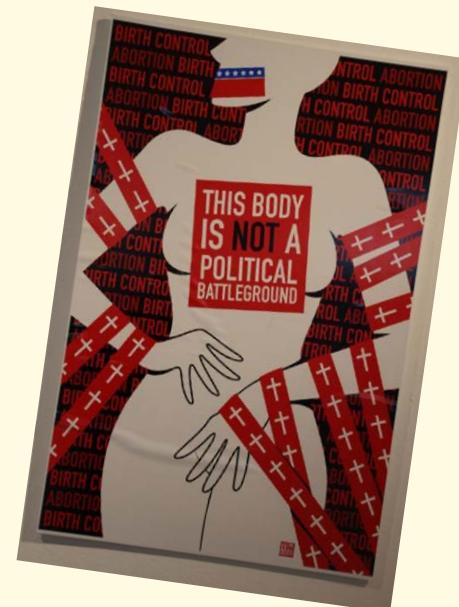
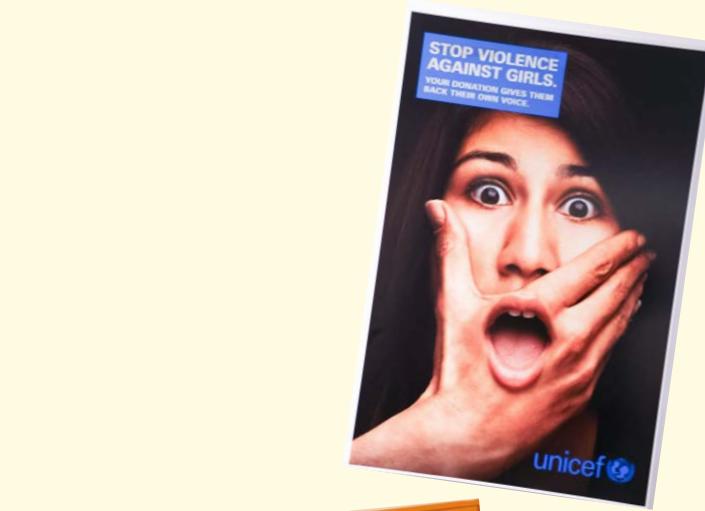
La maestra Resnick curó las piezas con especial cuidado en la elección de cada una de ellas, pues todas expresan una postura y una línea de investigación relevantes. Por lo tanto, resulta fundamental observarlas para tomar conciencia y reflexionar. El proyecto cuenta con varios años de trayectoria y ha recorrido distintos países, generando diálogo y reconocimiento en universidades y museos.

En la inauguración participaron la doctora Yadira Zavala Osorio, rectora de la UAM-A; el maestro Víctor Gómez Quintero, coordinador de Extensión Universitaria; la maestra Lourdes Zolezzi, diseñadora y artista invitada; la profesora Elizabeth Resnick, curadora de la exposición; la doctora Alda Zizumbo Alamilla, jefa del Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño; y los doctores Itzel Sáinz González, Marco Ferruzca Navarro e Ivonne Murillo Islas, integrantes del Área de Investigación Diseño Disruptivo; así como el artista visual Carlos García Gómez, jefe de la Galería del Tiempo.

La doctora Zavala Osorio destacó que la muestra convoca a actuar para generar conciencia: "Cada pieza expuesta es una declaración visual, un gesto de memoria y, sobre todo, una invitación a reflexionar sobre la desigualdad de género que persiste en el mundo. Esta colección integrada por trabajos de diversos países, refleja una verdad sencilla pero poderosa: los derechos de las mujeres son, sin excepción, derechos humanos".

Afirmó que exhibiciones como ésta recuerdan que el conocimiento sin conciencia carece de sentido y que la cultura es una forma profunda de resistencia frente a la injusticia. "Los carteles que nos rodean son testimonio y llamado a trabajar de manera conjunta y colaborativa, y muestran la urgencia de continuar la lucha por la equidad de género, el respeto a la diversidad y la erradicación de cualquier forma de violencia".

Finalmente, la artista y activista Lourdes Zolezzi guió el recorrido por la exposición, en la que participó con una pieza. Destacó que su cartel ha acompañado distintas causas, como el movimiento de madres que exigen justicia por las mujeres asesinadas y desaparecidas en Ciudad Juárez, Chihuahua. "Los invito a mirar la exposición de otra manera, pues cada imagen tiene una historia particular del diseñador que la creó y busca hacernos reflexionar sobre la importancia de la igualdad y la equidad de género", concluyó a



Apoyo al emprendimiento, en convenio con la alcaldía Azcapotzalco

Cuatro meses de cursos y talleres de capacitación para 381 ciudadanos

Por Santiago Sánchez Cuaxospa

Como parte del impulso a la especialización técnica, la formación profesional y la vinculación social, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), celebró un convenio específico de colaboración con la Alcaldía Azcapotzalco, mediante la Dirección General de Desarrollo Económico, a petición de la alcaldesa Nancy Núñez, a partir del pasado mes de agosto.

Este acuerdo institucional ha permitido que personal académico de este campus, capacite a emprendedores, comerciantes y ciudadanos designados por la Alcaldía mediante

la impartición de 23 cursos, con una duración aproximada de cuatro meses, que se desarrollaron en instalaciones de la universidad.

El objetivo fue fortalecer las capacidades técnicas, digitales, financieras, comerciales y personales de los participantes mediante temas que impulsen el desarrollo económico local, fomenten la competitividad, la innovación, el autoempleo y la generación de nuevas oportunidades de negocio.

La expectativa principal de estas acciones se centra en dos rutas: la primera, mejorar cualquier proyecto, empresa o emprendimiento a través de capacitación



El objetivo fue fortalecer las capacidades técnicas, digitales, financieras, comerciales y personales de los participantes mediante temas que impulsen el desarrollo económico local...

especializada; y la segunda, ayudar a que los asistentes accedan a mejores empleos mediante el conocimiento técnico adquirido. Así lo señaló el licenciado Arturo Vinicio Barajas Chávez, titular de la Dirección General de Desarrollo Económico del Centro Internacional de Negocios de Azcapotzalco (CINA).

En entrevista para aleph, *tiempos de reflexión*, informó que la convocatoria fue pública y dirigida a los residentes de la demarcación, y que las autoridades decidieron no contratar empresas privadas, sino aprovechar el desarrollo académico de una universidad con prestigio en la ciudad y su zona norte.

Los cursos impartidos en el marco del convenio fueron: *Marketing Digital,*

Creación de contenido y campañas publicitarias para Instagram y TikTok, Registro de marcas para emprendedores, Manejo de redes sociales para negocios, Facebook e Instagram ADS, Aumenta tus ventas a través de redes sociales, Introducción al emprendimiento, Finanzas para emprendedores, Inglés básico para emprendedores, Inglés de primer contacto, Conceptos financieros y contables en inglés, Inglés básico para tratos y negociaciones, Páginas web con WordPress, Programación neurolingüística, Vector y píxel: Illustrator y Photoshop desde cero, Manejo de Canva para diseño, Inteligencia artificial y marketing, y Cómo brindar atención de calidad al cliente, entre otros.

Estas capacitaciones se agrupan en ejes temáticos como marketing digital y redes sociales, propiedad intelectual, habilidades empresariales y gestión de negocios, inglés aplicado a negocios y emprendimiento, así como diseño gráfico y herramientas digitales.

En el marco del convenio se ha capacitado, con el apoyo de la Sección de Educación Continua de la Coordinación de Gestión Académica de esta sede, a 381 ciudadanos de la Alcaldía Azcapotzalco, quienes asistieron a los cursos en horario matutino y vespertino de lunes a viernes, y en horario matutino los sábados a



Cuartas Jornadas de Educación Financiera 2025

Un trabajo colaborativo para el bienestar financiero de los mexicanos en la Semana Nacional de Educación Financiera

Por Ohemir Yañez Martínez

La División de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH), a través del Área de Investigación Derecho Económico y Sustentabilidad, organizó las Cuartas Jornadas de Educación Financiera en el marco de la Semana Nacional de Educación Financiera, celebrada en octubre, el evento más importante de México en esa materia, coordinado por la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF).

...en las agendas públicas y privadas deben abordarse temas como la seguridad y los fraudes, pues la delincuencia organizada busca constantemente apoderarse del patrimonio de la población...



Durante la inauguración, la maestra Sandra Salcedo González, jefa del Departamento de Derecho, agradeció la participación de las instituciones colaboradoras, así como de la iniciativa privada y del ámbito académico. Destacó que la educación financiera es fundamental y en las agendas públicas y privadas deben abordarse temas como la seguridad y los fraudes, pues la delincuencia organizada busca constantemente apoderarse del patrimonio de la población. Explicó que este esfuerzo

institucional tiene como objetivo generar una cultura de prevención para evitar caer en trampas de grupos delictivos.

Las universidades tampoco están exentas de sufrir fraudes –incluso la UAM ha enfrentado algunos casos–, lo cual demuestra la necesidad de informarse sobre estafas, extorsiones, llamadas falsas y riesgos digitales. Subrayó que las jornadas son esenciales porque brindan información clave sobre mecanismos de seguridad para protegernos. “Agradezco a la doctora Ana Laura por compartir estas preocupaciones y organizar estas jornadas en la UAM. Deseo que aprovechamos estos conocimientos y, sobre todo, que los compartamos con familiares y amigos”, puntualizó.

La primera mesa abordó el tema de la prevención en la educación financiera y contó con las ponencias del doctor Ciro Humberto Ortiz Estrada, director de la Sociedad de Apoyo de las Instituciones de Crédito en México, enfocada en Seguridad y Protección Bancaria (SEPROBAN); el licenciado Pedro Villanueva Meléndez, director de Ciberseguridad y Prevención de Fraudes de SEPROBAN; y el licenciado Alejandro Ernesto Villaseñor Chávez, titular de la Unidad de Atención a Usuarios de la CONDUSEF.

El doctor Ortiz Estrada centró su conferencia en la ciberseguridad y la ciberdelincuencia. Señaló que la prevención parte de la realidad que viven los usuarios del sistema financiero, tanto quienes utilizan cajeros automáticos como los que operan en bancos digitales. Explicó las medidas de seguridad necesarias para frenar estafas e insistió en compartir esta información con los adultos mayores, el sector más vulnerable ante los fraudes.

Educación Financiera



Después, el licenciado Villanueva Meléndez habló sobre los fraudes digitales. Se enfocó en el uso responsable de las aplicaciones para operaciones bancarias, servicios financieros, compras y redes sociales. Indicó que, según estadísticas oficiales de julio de 2025, 13 millones de mexicanos fueron víctimas de fraudes cibernéticos. Por ello, compartió medidas preventivas para proteger los datos personales, como cuentas bancarias, NIP, información biométrica e historiales médicos, ante sitios fraudulentos creados con ayuda de la inteligencia artificial.

En su intervención, el licenciado Villaseñor Chávez presentó una serie de acciones de prevención recomendadas por la CONDUSEF para impedir fraudes financieros. La licenciada Sofía Angélica Herrera Espinosa expuso la conferencia *Compliance financiero y protección al usuario: hacia una cultura de cumplimiento en los servicios financieros*. Por

su parte, el maestro Hugo César Rodríguez ofreció una ponencia sobre las facultades y obligaciones de la CONDUSEF.

La última mesa contó con la participación del maestro Jaime Alberto Huerta López, quien habló sobre los mecanismos de protección de datos personales en la prevención de fraudes financieros y los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos personales, detallando los procedimientos para ejercerlos.

El evento concluyó con la conferencia *Los principios tutelados en el derecho de la tecnología financiera*, dictada por el maestro Luis Figueroa Díaz, profesor-investigador de la UAM-A. En su exposición abordó conceptos como derecho financiero, tecnología financiera, inclusión financiera y protección al consumidor, tanto desde la perspectiva de las instituciones bancarias como la de los usuarios particulares a



Termoluminiscencia: UAM, pionera en dosimetría de radiación

Se busca obtener materiales con mayor eficiencia en los ámbitos: médico, industrial y ambiental

Por Santiago Sánchez Cuaxospa

En las recientes Jornadas de Divulgación en Química 2025, organizadas por el área de Química, de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, se presentó la charla *Desde la celda unitaria al dosímetro de radiación*, impartida por el Doctor Christian Javier Salas Juárez, profesor del Departamento de Ciencias Básicas. En ella exploró cómo los principios fundamentales de la estructura cristalina posibilitan el diseño y desarrollo de dispositivos capaces de detectar y medir radiación ionizante mediante el fenómeno de termoluminiscencia.

Explicó que la base teórica se enfoca en la celda unitaria, es decir, un sistema cristalino que, al presentar defectos puntuales (vacancias, impurezas, dislocaciones), actúa como trampa de electrones o huecos. Al irradiarse el material con rayos X, rayos gamma o neutrones, parte de los electrones



Estas investigaciones
pretenden obtener detectores
y dosímetros aplicables
en los ámbitos médico,
industrial y de protección
radiológica, tanto ambiental
como personal

excitados quedan atrapados. Posteriormente, los portadores se liberan y recombinan, emitiendo luz visible que puede cuantificarse para estimar la dosis de radiación recibida.

Aunque la termoluminiscencia es una técnica consolidada —utilizada en arqueología, datación geológica y dosimetría médica e industrial—, los retos actuales incluyen mejorar la sensibilidad, estabilidad frente al desvanecimiento, linealidad en amplios rangos de dosis, reproducibilidad, respuesta energética y la resistencia ante condiciones ambientales adversas, como variaciones de temperatura y humedad.

Mayor
información



materiales con mayor eficiencia



Estas investigaciones pretenden obtener detectores y dosímetros aplicables en los ámbitos médico (radiodiagnóstico, terapia de radiación), industrial (control de calidad, monitoreo) y de protección radiológica, tanto ambiental como personal. Materiales más sensibles a dosis bajas permitirían una mejor vigilancia en ambientes con exposición mínima, pero acumulativa; mientras que una mayor linealidad y estabilidad favorecerían su uso clínico e industrial, donde la precisión es esencial.

El enfoque en ciencia de materiales implica no solo procesos de fabricación empíricos, sino también modelado teórico de la posición de los defectos, simulaciones de niveles energéticos, estimaciones de eficiencia lumínica y predicciones de comportamiento bajo condiciones prácticas. Se busca acortar la brecha entre la fundamentación cristalográfica (estructura, celda unitaria, simetría, vacancias) y las aplicaciones reales de los dosímetros.

En este contexto, en el área de Química del Departamento de Ciencias Básicas de la UAM-A desarrollan líneas de investigación dedicadas a explorar y sintetizar nuevos materiales con mejores propiedades termoluminiscentes.

Estos esfuerzos comprenden el dopado controlado de cristales con activadores específicos para optimizar la densidad de trampas eficaces; la caracterización estructural mediante difracción de rayos X y microscopía electrónica para determinar la celda unitaria, las distorsiones y los defectos; así como la evaluación de la respuesta frente a distintos tipos de radiación (fotones, electrones, neutrones) y la corrección de factores energéticos según el espectro radiactivo.

Salas Juárez contribuye a estos trabajos con su experiencia en estructura cristalina, caracterización de materiales y análisis termoluminiscente, colaborando con estudiantes y académicos para desarrollar materiales más eficientes y accesibles, en un campo donde la UAM es pionera.

En este evento se abordaron temas de alta relevancia con la participación de invitados de diversas universidades, entre ellas el Instituto Politécnico Nacional (IPN) con la doctora Lifang Chen; la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y el CINVESTAV, con los doctores Silvano Cruz y Ashok Adhikari, respectivamente, entre otros a



Mujeres científicas: cambio y compromiso social

Académicas de la UAM y otras instituciones participaron en el IX Congreso Internacional sobre avances de las mujeres en la ciencia

Por Juan Manuel Tirado Juárez

La creciente influencia de las mujeres en la ciencia, las humanidades y el arte ha sido fundamental; su participación marca las nuevas rutas del conocimiento en este siglo. El papel que desempeñan ha redefinido el sentido del proceso científico y humanístico, demostrando que el conocimiento es valioso porque cambia la vida, amplía derechos y fortalece el tejido social.

Su contribución “es profundamente transformadora”, lo cual incide en la producción de conocimiento y en la apertura a nuevas formas de concebir la investigación, la enseñanza y el compromiso social, señaló la maestra Jazmín Sánchez Estrada, titular de la Coordinación Académica de esta sede, durante la inauguración del IX Congreso Internacional: *Avances de las mujeres en las ciencias, las humanidades y todas las disciplinas*, cuya temática fue *Incertidumbre, desafíos globales e inteligencia artificial*.

En representación de la doctora Yadira Zavala Osorio, rectora del plantel, Sánchez Estrada destacó las aportaciones cada vez más relevantes de las mujeres en los

diversos campos del quehacer científico, humanidades y artes. Señaló que estas contribuciones convierten dichas disciplinas en instrumentos de transformación y orientan la investigación hacia las necesidades reales de las personas y las comunidades.

Para concluir su intervención, subrayó el interés de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco (UAM-A), de impulsar políticas académicas incluyentes, en concordancia con sus principios de igualdad. Reconoció a las participantes y organizadoras del evento por su dedicación, pues “son ejemplo de cómo la pasión por el conocimiento puede convertirse en una forma de emancipación y en una herramienta para construir un futuro equitativo”.

A su vez, el doctor Francisco Javier Soria López, rector de la Unidad Xochimilco, destacó la importancia del encuentro y la labor de sus organizadoras. Afirmó que este congreso favorece el diálogo académico, multidisciplinario e intergeneracional, además de ser un espacio para apreciar el trabajo de las mujeres en la producción de conocimiento,

Mayor información



mujeres científicas



innovación científica, creación cultural y artística. Asimismo, reiteró el compromiso institucional con la igualdad, inclusión y construcción de un futuro más justo y sostenible.

Este esfuerzo colectivo, añadió, promueve el intercambio de ideas, fortalece la participación de las mujeres en diversas áreas del saber, inspira el aprendizaje colectivo y alienta nuevas agendas de investigación y acción social.

En su turno, el doctor Rafael Escarela Pérez, director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería enalteció el trabajo desarrollado por el Comité Organizador del evento, especialmente a la maestra Gabriela del Valle Díaz Muñoz, por su dedicación. Por su parte, el doctor Jesús Manuel Ramos García, titular de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, enfatizó la relevancia del Congreso como difusor del conocimiento y por facilitar la creación de vínculos de colaboración tanto dentro de la UAM como con universidades nacionales y extranjeras.

Este evento representa una oportunidad para abordar temas transversales, compartir avances en distintos campos del conocimiento y fomentar la participación de estudiantes y especialistas, señaló la maestra Areli García González, directora de

la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

En esta novena edición del evento internacional, orientado a difundir los resultados de investigación de académicas de la UAM y de otras instituciones nacionales e internacionales, así como a destacar sus aportaciones y analizar los procesos de igualdad y equidad de género en la educación superior, se ofrecieron cinco conferencias magistrales y múltiples mesas de trabajo. Además, se inauguró una exposición de obra plástica y se presentó una pieza de danza contemporánea.

La organización recayó en un comité multidisciplinario integrado por miembros de cuatro divisiones de la UAM y un comité local del campus Azcapotzalco, además de dos comisiones —una nacional y otra internacional— y la colaboración de asociaciones invitadas.

Entre las organizadoras y coordinadoras de esta Unidad participaron académicas y académicos de las tres Divisiones, como las maestras Gabriela del Valle Díaz Muñoz, Lourdes Sánchez Guerrero, Linda Espinoza Gutiérrez y Adriana Acero Gutiérrez; las doctoras Ana Elena Narro Ramírez, Teresita Quiroz Ávila, Johana Luviano Flores y Yadira Alatriste Ramírez; los doctores José Alejandro Reyes Ortiz, Luis Enrique Noreña Franco y Luis David Vidal García, entre otros a



Esfuerzos para combatir una enfermedad atípica

La doctora Annia Galano Jiménez, de CBI-Iztapalapa, al frente de una investigación para ayudar a paliar el síndrome de Rett

Por Juan Manuel Tirado Juárez

En el mundo existen más de seis mil enfermedades consideradas "raras" porque afectan a núcleos muy pequeños de personas; algunas tienen una prevalencia de cinco casos por cada diez mil habitantes. La Organización Mundial de la Salud estima que más de 290 millones de personas, alrededor del cinco por ciento de la población mundial, padecen estos males. En México, sólo se reconocen 20 enfermedades de este tipo, se calcula que cerca de siete millones de personas están afectadas por ellas.

La mayoría son consideradas "huérfanas" porque no hay fármacos ni tratamientos para curarlas; sólo en casos aislados existen paliativos para mitigar sus efectos. Los costos de desarrollo y producción de medicamentos no resultan rentables para las farmacéuticas. En consecuencia, las principales expectativas de apoyo para estas poblaciones provienen de instancias gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro y universidades como la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) señaló la doctora Galano Jiménez, adscrita al Departamento de Química de la UAM-I.

Durante la conferencia *Ciencia Huérfera*, ofrecida en la jornada inaugural del IX Congreso Internacional: *Avances de las mujeres en las ciencias, las humanidades y todas las disciplinas*, explicó que desde hace tiempo investiga la enfermedad de Rett, identificada en los años sesenta del siglo pasado. Este padecimiento afecta en particular a niñas y es un trastorno genético y degenerativo ocasionado por mutaciones en el gen *MECP2*. Las pequeñas nacen con apariencia saludable y presentan un desarrollo normal, pero entre los 18 y 30 meses comienzan a manifestarse síntomas que van desde dificultades motrices y de comportamiento hasta problemas severos en el habla, retraso mental y afectaciones cardíacas.

Al tratarse de una enfermedad con múltiples manifestaciones, es difícil abordarla con medicamentos aislados. Por ello se recurre al uso de "cócteles" de fármacos, lo cual implica complicaciones tanto para las pacientes como para sus familias. Ante este panorama, se desarrollaron coformulaciones —medicinas diversas integradas en una sola pastilla—, aunque esta alternativa también presenta desventajas.

Una posible vía para enfrentar estos malestares es el diseño de fármacos multifuncionales, que, pese a sus limitaciones, serían superiores a los tratamientos ordinarios. Sin embargo, la complejidad del síndrome ha impedido alcanzar esa meta. Hasta ahora se han probado sustancias como la trofinetida, la cual presenta numerosos efectos secundarios. No es la solución definitiva, pero mejora en cierta medida la función neuronal.

El proyecto, liderado por la Unidad Iztapalapa, primero en su tipo en México y América Latina, busca diseñar y sintetizar fármacos que impacten directamente en varias causas y síntomas de la enfermedad,

con el fin de obtener un medicamento multifuncional que reduzca tiempos y costos de desarrollo. El promedio para que un medicamento llegue a las farmacias, después de un largo proceso de investigación, es de alrededor de 15 años, apuntó.

La especialista recalcó que realizan estudios computacionales para optimizar recursos y, posteriormente, avanzar a las etapas de síntesis, caracterización y pruebas *in vitro*, en colaboración con académicos de la UAM y la UNAM. La fase final, con experimentación en ratones, se llevará a cabo junto con grupos de investigación de España.

Para obtener resultados a mediano plazo se requieren reactivos, materiales de laboratorio, software, personal para investigación básica y aplicada. Al mismo tiempo, es indispensable difundir información sobre la enfermedad, visibilizar los padecimientos y necesidades de las pacientes —que incluso llegan a la adultez con las mismas afectaciones. La experta en química computacional, antioxidantes, diseño de medicamentos y nanomateriales, reconocida a nivel nacional e internacional, concluyó que es necesario integrar equipos interdisciplinarios, obtener más financiamiento, identificar los casos en el país y respaldar a las personas afectadas. "Para empezar ya se necesita ciencia y corazón" ^a



Mayor
información



Instituciones públicas y privadas contra la contaminación

La UAM continúa en la lucha por la reducción y el buen manejo de los residuos sólidos

Por Ivette Gabriela Lozano Flores

El Área de Tecnología Sustentable del Departamento de Energía, adscrita a la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco (UAM-A), se distingue por su compromiso y responsabilidad con el medio ambiente. Desde hace varios años ha desarrollado proyectos y convenios con empresas públicas y privadas, ofreciendo múltiples alternativas para aminoar la cantidad de residuos sólidos.

Este trabajo está encabezado por la doctora Alethia Vázquez Morillas, quien en entrevista para *aleph, tiempos de reflexión*, explicó que desde hace 15 años mantienen entre sus líneas de investigación la evaluación de nuevos materiales plásticos para reducir su impacto ambiental. "Nuestra institución fue la primera en implementar la metodología de evaluación de compostabilidad de plásticos a través de métodos normalizados internacionales", destacó.

Desde entonces han establecido vínculos con diversas empresas e instituciones, algunas con el propósito de evaluar materiales. Tal es el caso del más reciente convenio con Bioelements, empresa chilena con presencia internacional dedicada a la fabricación y distribución de plásticos biodegradables, compostables y biobasados, que desde 2016 se mantiene a la vanguardia de la innovación, con base en la ciencia y en la colaboración con instituciones académicas.

Bioelements solicitó apoyo a la UAM para evaluar el comportamiento de sus residuos plásticos bajo condiciones reales de composteo, así como en distintos escenarios. Uno de ellos lo realizaron en la planta de composteo del plantel, donde introdujeron muestras de diversos empaques plásticos y se monitoreó durante varios meses.

Asimismo, realizaron una prueba de composteo casero que simuló los residuos generados en un hogar, con una composición y volumen distintos a los de la Universidad. Finalmente, efectuaron una prueba de fitotoxicidad: mezclaron los materiales plásticos comercializados con suelo y sembraron diferentes plantas y semillas para verificar los efectos en su crecimiento.

Por otra parte, el Área tiene dos nuevos proyectos solicitados por el gobierno de la Ciudad de México. El primero consiste en la remodelación de los embarcaderos de Xochimilco, con el objetivo no sólo de mejorar su estética y funcionalidad, sino también de reducir su impacto ambiental. Un componente esencial será optimizar la gestión de los residuos generados por el turismo y proponer medidas de mejoramiento.

El segundo proyecto, programado para el próximo año, contempla el análisis de los residuos provenientes de mercados y restaurantes que llegan a las estaciones de transferencia de la Ciudad de México, antes de ser trasladados a los rellenos sanitarios. La tarea consistirá en determinar qué y cuánto se genera, con el fin de proponer estrategias adecuadas para su manejo. Estos acuerdos son apoyados por la Sección de Convenios de la Coordinación de Gestión Académica de la UAM-A.



“Rebeldear la memoria punk” como recordatorio del movimiento

A 40 años de un primer encuentro contracultural entre organizaciones juveniles, colectivos y pandillas

Por Ivette Gabriela Lozano Flores

El movimiento punk surgió a finales de los años 70 y principios de los 80 como una forma de expresión y protesta contra el sistema. Se convirtió en una manifestación cultural, musical y estética entre las juventudes de la época, sobre todo en los territorios más marginados, lo que derivó en prácticas de violencia y represión. Aunque fue un movimiento internacional, en México tuvo gran auge, además creció de manera exponencial dando origen a múltiples bandas.

En aquellos años, en la UAM Azcapotzalco, con la intención de dar voz a los jóvenes punk, se realizó un evento con diversas actividades en torno al tema. Actualmente, a cuarenta años de aquel primer encuentro y como conmemoración de esa lucha juvenil, el doctor Jorge Ortiz Leroux y el sociólogo Pablo Gaytán Santiago —integrante del colectivo *Interneta*—, en octubre, organizaron una serie de actividades para recordar aquel suceso y su época.

Submetropolitanos: Rebeldear la memoria punk incluyó diversas actividades; una de las más destacadas fue una exposición gráfica que, mediante una línea de tiempo que abarcó de 1978 a 2025, mostró la evolución del movimiento a través de expresiones visuales, plásticas, diseño gráfico, fotografía, fanzines, volantes, carteles y otros materiales.

Asimismo, organizaron conversatorios con creadores, productores, promotores, cineastas y otros agentes del punk en la Ciudad de México y su área metropolitana. “Esfuerzos no sólo individuales, sino colectivos relacionados con el anarquismo y que fueron partícipes de los movimientos sociales y contraculturales de las últimas cuatro décadas”, destacó el documentalista Gaytán Santiago.

En un tercer momento, presentaron dos documentales con material recopilado durante cuarenta años, además de *La década podrida*, una producción de 50 minutos que



narra los retos y dificultades enfrentados por los punk en México entre 1985 y 1995. Este trabajo es considerado el primer y único documental audiovisual creado por los propios colectivos urbanos de esa época.

Finalmente, realizaron un ciclo de tokines con algunas bandas representativas de aquellos años y otras nuevas, entre ellas el grupo *Convulsiones*, originario de la colonia San Felipe de Jesús, cuna histórica del punk chilango, en el entonces Distrito Federal. Con estas actividades, se recordó la relevancia del movimiento en su época y hasta la actualidad ^a



Invitan a colectivos a unir esfuerzos por la cultura

La Sección de Actividades Culturales de la Coordinación de Extensión Universitaria apoya en eventos organizados por el estudiantado

Por Ivette Gabriela Lozano Flores

La preservación y difusión de la cultura es una de las funciones sustantivas de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), junto con la docencia y la investigación. Con ello se busca integrar a la comunidad para dar a conocer las propuestas y producciones diversas creadas dentro y fuera de la institución.

La Sección de Actividades Culturales de la Coordinación de Extensión Universitaria, además de contar con su propia cartelera que incluye cine, teatro, exposiciones, música y talleres, busca generar vínculos con el alumnado.

Por ello, invita a acudir a la Sección donde se ofrece acompañamiento, espacios, materiales y apoyos para sus eventos, siempre conforme a las políticas y lineamientos institucionales. También pueden inscribirse en los talleres que ofrece la Universidad: artes plásticas, danza contemporánea y folclórica, música y teatro.

A lo largo del tiempo, han colaborado con diversos colectivos como *Feministas CyAD*, *Titlani*, *LGBT*, *Sociología* y *Ave Fénix*. Juntos han logrado realizar actividades que fortalecen la integración entre la comunidad y los distintos sectores de la institución. Con *UAMVerso* —que a su vez coordina otros grupos—, han realizado eventos como la *Feria de las Comunidades*, dedicada a presentar arte, ciencia y proyectos creados por y para universitarios. Se les apoya con el espacio —en este caso, la Plaza de las Culturas—, con obsequios para rifas y con la difusión del evento, entre otros recursos.

Otro colectivo, el club de Arte *Imaginario Plástico*, especializado en cartonería, fue invitado a elaborar 51 calaveras colocadas fuera de los talleres de danza folclórica y contemporánea, logrando así una nueva forma de vinculación entre la Universidad —particularmente con la Sección de Actividades Culturales— y el grupo estudiantil.





Al club de lectura *Huesos de lagartija* se le brindó apoyo para participar en la Feria Internacional del Libro en el Zócalo Capitalino. Con *Titlani* se realizó la proyección de un concierto de Zoé que llenó el auditorio *In Calli Ix- cahuiacopa*. En conjunto han organizado ciclos de cine, presentaciones musicales, exposiciones y más actividades.

Para recibir apoyo basta con presentar un proyecto escrito, lo más completo y justificado posible, que señale el evento a realizar, cómo, cuándo, dónde, qué materiales requieren, cuánto dura, cuántas personas participan y los datos necesarios para localizarlos. Este debe entregarse con suficiente anticipación, por lo menos 15 días antes del evento. Puede entregarse personalmente en la Sección de Actividades Culturales, ubicada en el segundo piso del edificio C, o enviarse por correo electrónico a culturales@azc.uam.mx





Dibujo de dos amaneceres

1.
Despierto
y me estoy quieta constatando
tu presencia unívoca;
el brazo que al azar descansa
en mi cadera
tu tibieza cercana
el calor intacto todavía.
Abro grande los ojos
al rayo que se filtra
al ruido que me llega más allá
de la alcoba
al olor del paraíso
al fresco amanecer de la cocina
al contento interior
a la alegría
al buenos días y al beso
paréntesis feliz que me hace ver
con buenos ojos la rutina.

2.
Octubre frío
Un cielo de azul helado
un sol convaleciente
un mar a la intemperie
llora a mares adentro de la casa

Arrimo la mesilla
la taza humeante de café
arreglo las almohadas y me miras
desde el fondo de una somnolencia
matutina.
Enciendes un cigarro
para ver la cara de este lado del sueño
dejo pasar la luz
me tomas de la mano
y ya está toda la alcoba tibia.

Margarita Villaseñor
De Muerte Natura y el Rito Cotidiano
Colección Libros del Laberinto
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

Retrato de Giovanni Arnolfini y su esposa, 1439
Jean Van Eyck
82.2 × 60 cm
The National Gallery, London