

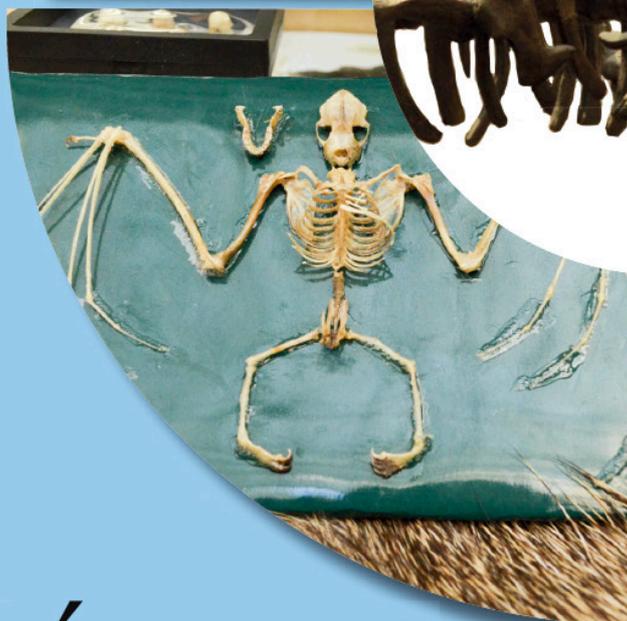
CEMANÁHUAC

U N I V E R S O U A M I Z T A P A L A P A

DÍA INTERNACIONAL DE LA
LENGUA MATERNA, 05

LA UAM-I EN LA FERIA DEL
LIBRO DEL PALACIO DE
MINERÍA 2025, 22

NUEVA ÉPOCA NÚM. 80
ABRIL 2025
ISSN: EN TRÁMITE



DÍA DE LA BIOLOGÍA



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA

RECTORA

Dra. Verónica Medina Bañuelos

SECRETARIO

Dr. Javier Rodríguez Lagunas

DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CBI

Dr. Román Linares Romero

DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CBS

Dr. José Luis Gómez Olivares

DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE CSH

Dra. Sonia Pérez Toledo

**COORDINADOR DE EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA**

Dr. Juan José Ambriz García

Cemanáhuac. Nueva época, número 80 abril de 2025, es una publicación mensual, editada por la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Iztapalapa, Coordinación de Extensión Universitaria, Sección de Difusión. Canal de Miramontes 3585, Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, CP 14387 y Av. Ferrocarril San Rafael Atlixco 186, Col. Leyes de Reforma 1 A Sección, alcaldía Iztapalapa, CP 09310, Ciudad de México. Dirección electrónica: <cemanahuac@xanum.uam.mx>. Editora responsable: Catalina Miranda Gasca. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Núm. 04-2016-021910192600-106, ISSN en trámite. Fecha de la última modificación, en la Ciudad de México, abril de 2025. Tamaño del archivo 32 MB. El contenido de *Cemanáhuac* no necesariamente refleja la opinión de la Universidad. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación sin la previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

C I E N C I A Y E S E N C I A



**PRESENTACIÓN DE
LA HERRAMIENTA
DIGITAL LUZIA**

02

**DÍA INTERNACIONAL
DE LA LENGUA
MATERNA**

05



CEMANÁHUAC
INFORMATIVO UAM IZTAPALAPA

**LAS INTERACCIONES
INTERMOLECULARES**

CEMENTO PARA SOSTENER
LA VIDA

09

**LA VIDA EN LA
TIERRA DEJARÁ DE
SER UN MISTERIO**

SE ESTUDIAN LAS
SUPERNOVAS EN LA ERA
DEL BIG DATA

12

**PRIMERA JORNADA
DE MUJERES EN
LAS CIENCIAS Y SU
IMPULSO POR LA
TRANSFORMACIÓN**

15

Jefa de la Sección de Difusión y editora responsable: CATALINA MIRANDA GASCA.
Diseño y formación: JESÚS GUILLERMO HERNÁNDEZ ORTIZ.
Reporteras: ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO, EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO, ISELA GUERRERO OSORIO Y ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO.
Apoyo secretarial: MARÍA OSWELIA ROBLES Y BAENA.
Corrección: LINA TERESA TEJADA CONTRERAS.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

V I D A A C A D É M I C A



**CONSTRUYENDO UN
FUTURO VERDE**

ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL

17

**BENJAMÍN VIEYRA
ROSAS. IN MEMORIAM
(1951-2024)**

19



CONTENIDO

CEMANÁHUAC
UNIVERSO UAM IZTAPALAPA

80

POLIEDRO



CRATURA CREATIVA



LA UAM-I EN LA FERIA
DEL LIBRO DEL PALACIO
DE MINERÍA 2025

22

MUJERES, CUERPO Y
LIBERTAD. POR UNA
VIDA DIGNA Y PLENA
LA PREAGÉN CONMEMORA EL
8M

25

MENOPAUSIA CON
EME DE ENTENDERME,
EXPLORARME Y
ATENDERME

27

9ª VENTA DE LIBROS
UAM-I

28

PRESENTACIÓN
DEL DOCUMENTAL
KADAKAAMANG. VOCES
DE UN PUEBLO VIVO

29



LOS SONIDOS DE LA
BIODIVERSIDAD

31

LAS MUJERES EN
LA CIENCIA Y LA
CULTURA. CUERPO Y
VIOLENCIA ESTÉTICA.
DE TODO UN POCO EN EL PATIO

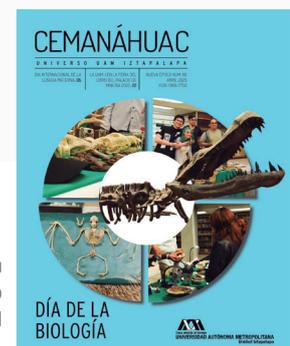
33

“UNAS POCAS
PALABRAS”, DIVERSAS
MIRADAS
MUESTRA FOTOGRÁFICA

35



LIBROS ABIERTOS



Portada: Día de la Biología
Fotografías: Departamento
de Biología, UAM-I

PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA DIGITAL LUZIA

ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO



En el marco del 8 de marzo, la UAM Iztapalapa dio a conocer la herramienta digital denominada LuzIA, un chatbot basado en inteligencia artificial, diseñado para brindar orientación, acompañamiento y canalización a personas que enfrentan situaciones por violencia de género. El diseño y puesta en marcha se deben al interés, conocimiento y preocupación de tres académicas de psicología de la UAM-I, para prevenir y atender la violencia por razones de género.

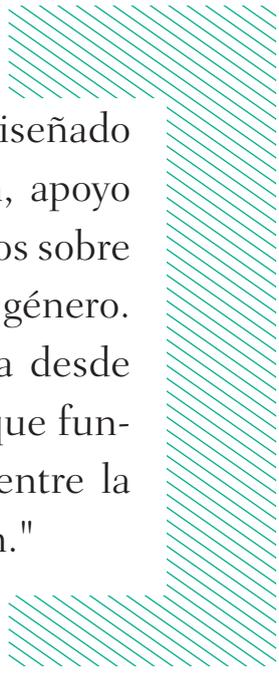
En la presentación de la herramienta digital LuzIA, espacio organizado por el Departamento de Sociología, el Laboratorio de Bienestar Psicosocial y Salud, y la Laboratoria Disidente: Feminismo, Violencia de Género y Comunidad LGBTTTI+, el jefe de Departamento de Sociología, doctor Adrián Hernández Cordero, destacó que este proyecto pone a la UAM a la vanguardia en dos aspectos. Por un lado, la utilización de la inteligencia artificial como un potente medio para atender problemáticas de la vida cotidiana y, por otro, la atención o acompañamiento de situaciones de violencia de género.

Desde la jefatura, dijo, se brindó apoyo total al desarrollo de este proyecto. Si bien los recursos humanos y financieros son finitos, las violencias, por el contrario, no tienen horario ni calendario, por lo que LuzIA, con su algoritmo, puede acompañar de manera empática a las mujeres en cualquier momento, de manera anónima, sin juzgarlas ni revictimizarlas.

Como antecedentes, la rectora de Unidad, doctora Verónica Medina Bañuelos, señaló que desde 2019 se instrumentaron instancias y personas para la atención a casos de violencia, así como un protocolo de atención a víctimas en la UAM-I. En 2020 se creó la Unidad de Atención a la Violencia por Razones de Género (Unigénero), cuya titular es la licenciada María del Socorro Damián Escobar.

Ahora, con esta herramienta, la doctora Marisol Pérez Ramos busca integrar todas las instancias involucradas, incluidas la CODAI y la Preagen.

Para Socorro Damián, titular de la Unidad de Atención a la Violencia por Razón de Género, la UAM ha tenido avances importantes en los últimos seis años en cuanto a la prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia, mediante la armonización de su legislación universitaria y la



"LuzIA es un chatbot diseñado para brindar orientación, apoyo y recursos psicoeducativos sobre violencia por razones de género. Es una estrategia creada desde la inteligencia artificial que funciona como mediadora entre la víctima y su canalización."

aprobación de políticas transversales. Está el protocolo, la estructuración y funcionamiento de las Unidades de atención a la violencia y la Defensoría de los Derechos Universitarios, así como la Oficina de la Abogacía General y sus delegaciones, que trabajan para crear espacios y ambientes universitarios libres de violencia y discriminación.

Apuntó que LuzIA representa un proyecto innovador con perspectiva de género, que facilitará el acceso de las mujeres a la información, la guía y la orientación, respetando sus tiempos y sus procesos de reconocimiento y afrontamiento a sus situaciones de violencia. Pero, además, lo hace con perspectiva incluyente, pues el proyecto abarca no sólo a las mujeres de la comunidad universitaria, sino que es una herramienta tecnológica para cualquier mujer en situación de violencia.

Con LuzIA, la Casa abierta al tiempo se tiñe de morado.

ATENCIÓN DE LUZIA DESDE TU WHATSAPP

El doctor Hernández Cordero compartió que esta herramienta nos pone en la escena internacional, ya que se suma a Violeta, Sophia y Sara, chatbots que surgieron en otras partes del mundo para acompañar a las mujeres. Y aunque no requirió de sofisticados equipos ni materiales, se implementó por la indignación de sus creadoras, quienes todos los días tratan, contienen y canalizan casos de violencia

de género, que se han incrementado a pesar de los esfuerzos para prevenirla.

Reconozco el esfuerzo de la doctora Marisol Pérez Ramos, responsable y coordinadora del proyecto LuzIA; de la maestra Dulce Rosaura Balderas Palafox, desarrolladora técnica, y de la maestra Angélica María Segura Torres, supervisora del contenido, así como a sus ayudantes y prestadoras de servicio social.

En su participación, la doctora Marisol Pérez Ramos destacó que LuzIA es un chatbot diseñado a lo largo de un año para brindar orientación, apoyo y recursos psicoeducativos sobre violencia por razones de género. Es una estrategia creada desde la

inteligencia artificial, que funciona como mediadora entre la víctima y su canalización. Su uso no busca sustituir el acompañamiento humano cercano y cara a cara, pero es importante visualizarla como un instrumento. Surge por la necesidad relevante de asistir, a partir de información con perspectiva de género, a quien así lo solicite.

Funciona por medio de un chatbot sustentado en WhatsApp. Se pensó en esta aplicación dado que los celulares ya tienen acceso a internet en lugares remotos, y esto facilita la información seria, veraz, oportuna, pero, sobre todo, sensible.

“Como no hago nada sola”, señaló la investigadora, “invité a dos profesoras más. Las tres somos psicólogas, académicas y pertenecemos al Departamento de Sociología de la UAM-I, y las tres estamos interesadas en la prevención y atención de la violencia”.

Al explicar su herramienta, las académicas Dulce Rosaura Balderas Palafox y Angélica María Segura Torres detallaron que se utilizó una plataforma de inteligencia artificial para programar el chatbot, con procesamiento de lenguaje natural preestablecido para la plataforma de Whatsapp Business, lo que permite entender, preguntar y dar respuestas relevantes a partir de un código con sistema de número de respuesta.

Como parte del proceso, se ajustó para detectar palabras clave de emergencia en la entrada de bienvenida. Se construyó una página web para que “lx usuariix” tuviera más información sobre la solicitud y donde cada respuesta está acompañada de un enlace que remite a una infografía.

Explicaron que algunas ventajas de LuzIA son: accesibilidad, privacidad y seguridad; información clara y confiable; respuesta inmediata 24/7 en momentos críticos; canal de apoyo y complemento; así como sensibilización y prevención.

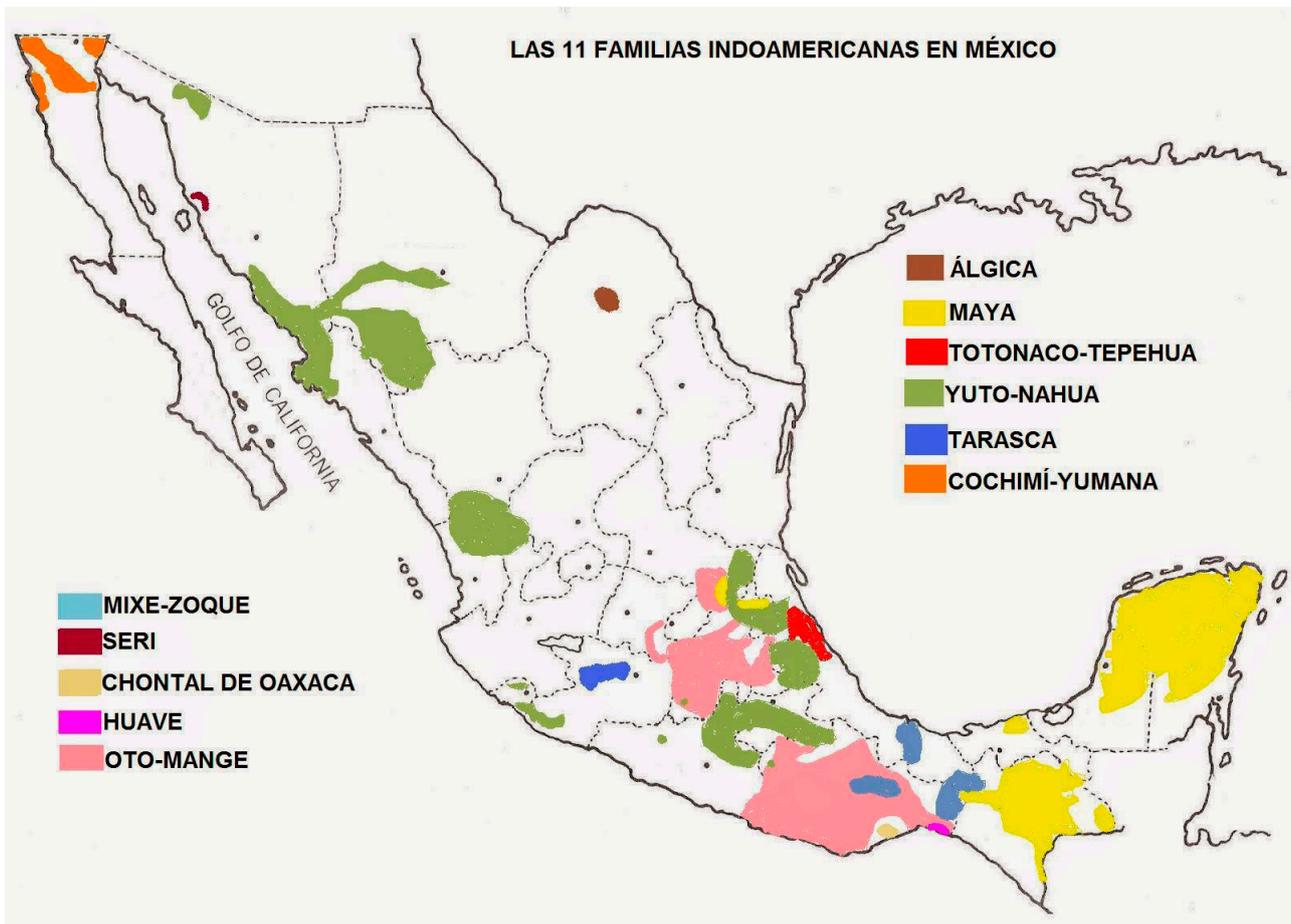
Resultó atractivo para la audiencia que la plataforma pudiera activarse desde el celular por medio de un código QR que se compartió en la presentación, por medio del cual, de manera inmediata, apareció LuzIA, lista para atender cualquier pregunta.

En la presentación estuvieron también el rector general de la UAM, José Antonio de los Reyes Heredia y la doctora Marta Walkyria Torres, defensora de los Derechos Universitarios. ©



DÍA INTERNACIONAL DE LA LENGUA MATERNA

ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO



DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA DE MÉXICO

La diversidad lingüística no se relaciona sólo con las distintas formas que se utilizan para hablar en una región, también la encontramos en las distintas formas de hablar de una misma lengua. Así lo destacó el doctor Francisco de Jesús Hernández Chincoya en la conferencia: *Diversidad lingüística en México*, que impartió en el marco del Día Internacional de la Lengua Materna, que se conmemora el 21 de febrero de cada año.

De acuerdo con datos del INEGI, en 2020 la población total en México era de 126 millones de personas, de las cuales 120 millones tenían tres años o más. Dentro de este grupo, 7.32 millones (6.1%) son hablantes de una lengua indígena. Además del español, en México existen 68 grupos lingüísticos, organizados en 11 familias: álgebra, yuto-nahua, cochimí-yumana, seri, oto-mangue, maya, totonaco-tepehua, tarasca, mixe-zoque, chontal de Oaxaca y huave, dispersas por todo el territorio nacional.

El doctor en lingüística por el Colegio de México, invitado por la Coordinación de Extensión Universitaria para abrir un nuevo ciclo de *Lunes en la Ciencia*, destacó la importancia lingüística y cultural de las lenguas indígenas. No obstante, también refirió que su diversidad está amenazada por las relaciones desiguales de poder que conllevan a la pérdida de las lenguas, no como un proceso natural, sino como el resultado de políticas y prácticas que han favorecido históricamente a las lenguas dominantes.



"Los factores que influyen en la diversidad lingüística son la geografía, los aspectos sociales o sociolectos (edad, grado de escolaridad, profesión), contextuales y personales."

El lingüista señaló que se puede nombrar a una sola cosa de diversas maneras dependiendo de la región o estado del que se trate, por ejemplo, "ha-ya-haiga", "mallugar-magullar", "comiste-comistes". De aquí surge el cuestionamiento: ¿Por qué de un cierto tipo de diversidad estamos orgullosos y a otro tipo de diversidad nos cuesta trabajo aceptarla? Lo que al parecer no le agrada a la gente es la diversidad lingüística, que no es otra cosa que las distintas formas de hablar que coexisten en un territorio. "Esta diversidad del habla es un reflejo de la riqueza cultural del ser humano", afirmó.

Las variaciones en las formas de hablar pueden ser: el uso de distintas palabras para nombrar una misma cosa, que a una misma palabra se le dé diferente significado, variantes en la pronunciación y las múltiples lenguas. Los factores que influyen en esta diversidad lingüística son la geografía, los aspectos sociales o sociolectos (edad, grado de escolaridad, profesión, entre otros), contextuales y personales. En la medida en que se avanza en el análisis de la diversidad lingüística, aparecen términos como lengua, dialecto sociolecto e idiolecto, cada concepto con su propia interpretación de la realidad.

Las personas hablan diariamente con muchas otras personas, en diferentes contextos y con distintas finalidades. "En algunos contextos hablamos de 'tú', en otros de 'usted'; decimos 'por favor' o 'porfis', 'rola' o 'canción'", ejemplificó el especialista. A pesar de estas diferencias, todos se entienden, mantienen esa inteligibilidad que permite establecer la comunicación. Cuando todos comparten un territorio en específico, se llega al dialecto, y cuando un dialecto se habla en distintas regiones y entre ellos se entienden, se llega a la categoría de lengua.

El especialista en la descripción y análisis gramatical de la lengua chichimeca explicó que, en la comunicación cotidiana, dentro de lo que se define como lengua, se parte de las interacciones más coloquiales hasta llegar a los niveles más formales. Por ejemplo, existe como lengua el español, la cual se divide en el español mexicano y el español colombiano, que a su vez se subdivide en las variantes que se hablan en distintas ciudades. "Cuando se habla el español de la Ciudad de México se entiende con alguien que habla español de Nuevo León o el de Yucatán, pero también se puede comprender con el español

de Medellín, de Bogotá o de Cartagena, a pesar de que están en países distintos. Esto permite que, independientemente de la geografía, se pueda categorizar la lengua como español”.

Entonces, ¿todas las distintas variantes del lenguaje están bien? Hernández Chincoya explicó que la respuesta corta es sí. Independientemente de la geografía, todas son formas de comunicación sistemática, tienen un orden y van a funcionar dentro de ese contexto particular, cumplen con su función comunicativa, por lo tanto, forman parte de la identidad de las personas.

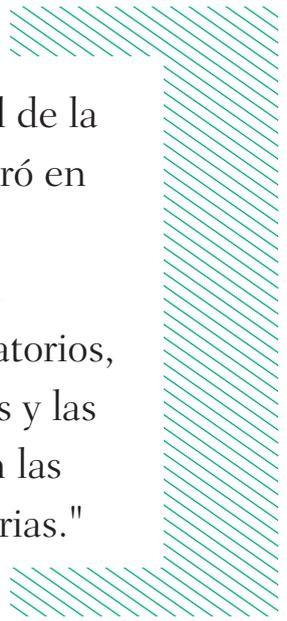
La respuesta larga es sí, pero... hay elementos que van más allá de los estrictamente lingüísticos que pueden interferir en la forma en que nosotros concebimos todas estas distintas formas de hablar a la propia. Existen ciertas variantes como el prestigio lingüístico, que se desarrolla en determinados grupos sociales y que consideran las formas “correctas” de hablar; además, distinguen a otras que juzgan como formas incorrectas. “Esto a la larga genera discriminación lingüística”, aseguró.

El prestigio lingüístico es la valoración positiva que se le da a algunas formas de hablar, se basa en cuestiones sociales, históricas y políticas, y está ligado al poder económico y social (académico, político, entre otros). Los efectos que le provoca en la diversidad lingüística son la eliminación paulatina de algunas formas de hablar, inseguridad lingüística, justificación de las prácticas discriminatorias, pretexto para la exclusión social, así como generar prejuicios y estereotipos sobre los hablantes, ya no sólo sobre la forma de hablar, sino de la persona en sí misma.

DE LO INDÍGENA A LO UNIVERSAL, LITERATURA EN LENGUAS ORIGINARIAS

Lo que antes se ocultaba, se despreciaba, se ignoraba, era indiferente, ahora se celebra, se rescata, se promueve, se edita...

Ver y escuchar en la actualidad a las lenguas originarias y la literatura en lenguas originarias es muy sintomático. En el pasado sólo se presentaban en pequeños espacios donde algunos tenían acceso;



"En el Día Internacional de la Lengua Materna, que giró en torno a los derechos y el pluralismo lingüístico se destacó que los conversatorios, las actividades culturales y las exposiciones promueven las distintas lenguas originarias."

eran prácticamente invisibles, no porque se rechazaran, sino porque eran prácticamente inexistentes. Para muchos, eran despreciables o se ignoraban, no se sabía que existían. Que hoy en día se celebre el Día Internacional de la Lengua Materna es un gran cambio que hay que destacar. Así lo afirmó el doctor Luis Reygadas Robles Gil, coordinador del posgrado de Ciencias Antropológicas de la UAM-I.

Al inaugurar las actividades en el marco del Día Internacional de la Lengua Materna, que giró en torno a los derechos y el pluralismo lingüístico, el antropólogo destacó que este tipo de actividades —conversatorios, actividades culturales, exposiciones de obras en lenguas originarias, en una lengua originaria y en inglés, o en lengua originaria y en castellano— promueven las distintas lenguas originarias. Pero también es un espacio de oportunidad para reflexionar sobre: ¿qué pasaría si se le quitara el adjetivo “lengua originaria” y se hablara simplemente de literatura?

Lucelia Tapia y Basilia Cardoza, zapoteca y chinanteca respectivamente, anunciadas así en el programa de esta celebración, presentaron un recital poético *¿Qué sucedería si las pensamos simplemente como poetas?*; en la presentación de los libros: *Las formas de la ausencia* de Delmar Penka y *Terrores cotidianos* de Jaime Sakäsmä, publicados uno en castellano y tzeltal, y el otro en castellano y zoque, respectivamente. ¿Qué cambiaría si se les quitara la etiqueta de “indígena”? “Lo propongo porque quiero que pensemos qué le agrega o qué le quita el ponerle



zoque, tzeltal, chatino, mixteco”, expresó Reygadas.

Continuó: “Por un lado, agregarle el adjetivo ‘indígena’ es una oportunidad para muchos creadores, poetas y ensayistas de participar en concursos de literatura indígena. Hay editoriales y colecciones, como el Fondo de Cultura Económica, y otras grandes editoriales, que están abriendo este campo, que se convierte en una oportunidad para hacer visibles esas lenguas.”

Pero, por otro lado, a veces el adjetivo es más fuerte que el sustantivo, por lo tanto, la obra pierde fuerza como la poesía, la novela, el ensayo o la pieza de teatro, y sólo se resalta la parte de ser lengua original. No es que no tengan valor, al contrario, tienen un doble valor porque, aparte de ser un producto literario y artístico, también implican el rescate de una lengua originaria. “No estoy tratando de restarle ese valor, sino de reflexionar que puede ser una manera más de encasillarla en un lugar diferente al resto de la literatura. Espero que algún día lleguemos a lo mismo, es decir, que por un lado se siga valorando el origen de los escritores, pero también que se reconozca el valor de sus obras de manera nacional e internacional”.

Jaime Sakäsmä publica en su libro un pasaje donde uno de los personajes aspira a competir en las grandes ligas de la literatura y menciona. “No quiero que me vean sólo como zoque, como indígena o sólo como escritor en lengua originaria, sino como un escritor”. Reygadas reafirmó: “Lo que descubrí al leer el libro de Delmar y el libro de Jaime es que son valiosos por sí mismos. Como no comprendo zoque y no entiendo el tzeltal, leí la parte en

castellano y noté que tenían un valor propio independientemente de que también estaban escritos o que fueron originalmente escritos en otra lengua. Si se leen las primeras páginas de *Terrores cotidianos*, no se distingue ningún marcador étnico. No habla de algún pueblo zoque, no utiliza términos de la lengua. Muchas escenas se dan en la Ciudad de México. No da cuenta de que se trate de un escritor zoque, es hasta el final de la obra en donde aparecen escenas y personajes de la comunidad, y eso le agrega elementos, pero sí podría pasar para un concurso de literatura indígena o no indígena, destacó el autor de *Otros capitalismos son posibles*.

En el caso de *Las formas de la ausencia*, sí aparecen marcadores comunitarios, palabras en tzeltal. Incluso en la versión en castellano menciona pasajes, comunidades y pueblos de Chiapas. No obstante, el valor del texto reside en que habla de un tema universal y humano: de la ausencia, de la pérdida, de cuando a un niño le duele la muerte de un perro que lo acompañó durante quince años de su vida, describe el dolor de un familiar que desaparece, de la muerte de una bisabuela, del tema del sufrimiento del suicidio, de las formas de la ausencia que comparten todos los seres humanos. “A mí me interpeló el libro de Delmar desde esa parte humana. También reconozco y valoro esas particularidades de las comunidades y pasajes, los rituales, la cultura, pero, más allá de eso, tiene el valor de la literatura a secas”.

Por su parte, el libro de Jaime está escrito en un tono crudo, desde el dolor y el coraje de personas de la diversidad sexual que son discriminadas y agredidas física, verbal y simbólicamente. Habla también desde una perspectiva que no sólo es zoque, sino que es humana y universal: el dolor, la rabia, la discriminación, el deseo de morir y la violencia.

Terrores cotidianos y *Las formas de la ausencia* son obras de literatura originaria, pero universales. Interpelan como seres humanos desde un punto de vista particular, situado en una cultura. En ese sentido, tienen un doble valor: “Espero que —así como en los últimos veinte años que hemos visto a una literatura en lenguas originarias, que era casi inexistente y excepcional, y que se ha vuelto más común— en las próximas décadas sigan participando, con todo derecho, en el concierto de la literatura universal”, comentó el académico. 🗨️

LAS INTERACCIONES INTERMOLECULARES

CEMENTO PARA SOSTENER LA VIDA

ISELA GUERRERO OSORIO



Las fuerzas intermoleculares permiten entender cómo se mantienen unidas las moléculas. Esta unión es básica para la vida, porque permite la construcción de estructuras moleculares complejas, como las que forman a los seres vivos, aseveró la doctora Rubicelia Vargas Fosada durante la conferencia *Interacciones moleculares que sostienen la vida*, en el marco de las actividades de los *Lunes en la Ciencia*. El evento se llevó a cabo en el auditorio 2 del edificio C, gracias a la UAM Iztapalapa, la Coordinación de Extensión Universitaria y la Oficina de Divulgación de la Ciencia y las Humanidades de dicha Unidad, en colaboración con el programa *Un día en la ciencia* de la Academia Mexicana de la Ciencia (AMC).

LAS FUERZAS INTERMOLECULARES: ATRACCIÓN DE LAS PARTÍCULAS DE UNA SUSTANCIA

Apasionada por la docencia y la investigación, la doctora Rubicelia Vargas, egresada de la UAM-I en sus estudios de licenciatura y posgrado, cautivó a las y los estudiantes. Estuvieron presentes la doctora Verónica Medina Bañuelos, rectora de la UAM-I, y el doctor Juan José Ambriz García, coordinador de Extensión Universitaria. En la primera parte de su ponencia, Rubicelia Vargas explicó la importancia de las interacciones moleculares, tomando como ejemplo el agua como la sustancia más importante para la vida.

La química estudia el mundo submicroscópico de los materiales para saber el comportamiento de

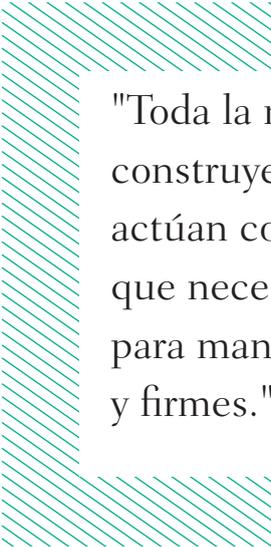
las moléculas que los componen. La doctora Vargas señaló que en 250 ml de agua se pueden encontrar aproximadamente 8×10^{24} moléculas, comparable al número de estrellas en el universo. Si se miraran de cerca, esas moléculas podrían representarse con esferas y tubitos: una esfera grande simbolizaría al oxígeno y dos pequeñas esferas blancas, unidas por unos tubitos, al hidrógeno. Además, esas moléculas de agua interactúan entre sí, lo que la doctora ilustró con unos rayos azules.

Toda la naturaleza se construye de átomos, que actúan como los ladrillos que a su vez necesitan un pegamento para mantenerse cohesionados y firmes. Por un lado, están los enlaces químicos —representados por los tubos— y, por otro, se encuentran las interacciones entre las moléculas intermoleculares —puentes de hidrógeno— que no son un enlace químico en sí. El pegamento es el mismo, sólo que algunas tienen más que otras.

Si no existieran esas interacciones intermoleculares, por ejemplo, en el agua, esta sería gaseosa. Si los puentes de hidrógeno no funcionaran, el hielo no flotaría en el agua, provocando que los mares se congelaran de abajo hacia arriba, eliminando los rasgos de vida en esos lugares. Sin los puentes de hidrógeno el agua no sería la sustancia maravillosa que es para la vida. Las fuerzas intermoleculares son responsables de las propiedades del agua, como su cohesión y tensión superficial.

Estas fuerzas moleculares también existen en el ADN, que está compuesto por átomos enlazados con puentes de hidrógeno que unen su doble hélice. Cuando el ADN se replica, lo hace por estas interacciones moleculares. Del mismo modo, las proteínas, compuestas por aminoácidos con los átomos unidos entre sí, forman cadenas que son las hélices que realizarán las interacciones hasta formar estructuras secundarias, terciarias y cuaternarias.

Cuando existe alguna dificultad en las proteínas para construir, se producen trastornos en nuestro cuerpo. En el caso del Alzheimer, por ejemplo, no se pegan los microtúbulos y las proteínas se agrupan haciendo que las neuronas mueran. En conclusión, los tipos de interacciones moleculares existentes son covalentes, iónicos o de hidrógeno, salinos y de disulfuros, entre otros



"Toda la naturaleza se construye de átomos que actúan como los ladrillos que necesitan un pegamento para mantenerse cohesionados y firmes."

EL CEMENTO DE LA NATURALEZA

En la segunda parte de su exposición, la doctora Vargas Fosada, integrante del Sistema Nacional de Investigadores nivel III, habló de ese “pegamento” que se requiere para la interacción molecular: los enlaces químicos que mantienen unidas a las moléculas. Mencionó que el átomo tiene una naturaleza cuántica, que no se sabe exactamente dónde se ubican los electrones, pero sí se pueden tener indicios de dónde puede estar, lo que se conoce como densidad electrónica o de probabilidad electrónica $p(x,y,z)$.

Esta densidad permite localizar las zonas con mayor o menor probabilidad de encontrar un electrón dentro de un renglón de espacio del átomo o molécula. Se representa con un pico como núcleo y la densidad electrónica donde puede estar el electrón se va extendiendo, es justo la densidad electrónica la que pega a los átomos, así como el cemento a los ladrillos.

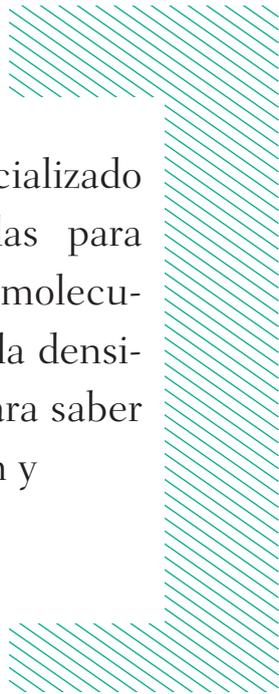
LA TEORÍA CUÁNTICA DE LOS ÁTOMOS

Mediante las derivadas matemáticas, los químicos obtienen los puntos críticos, las curvaturas máximas y mínimas, identifican dónde se encuentra el núcleo y la trayectoria de enlaces. Con un *software* especializado se dibujan dichas coordenadas para después crear gráficos moleculares. De esta manera, la densidad electrónica sirve para saber qué átomos interactúan y cuáles no. La densidad electrónica también se puede medir experimentalmente.

INVESTIGACIÓN Y APORTACIONES

El equipo de investigación de la doctora Rubicelia, especialista en Química Teórica, desarrolló el *Graphics Processing Units for Atoms and Molecules* (Unidades de Procesamiento Gráfico para Átomos y Moléculas) que informan dónde se unen los átomos y las moléculas para saber si la interacción es fuerte o débil.

Este equipo ha realizado simulaciones de proteínas y la manera que captan un fármaco, hacen acercamientos y observan, por ejemplo, cómo se une la dopamina a la proteína y saben dónde interaccionan, cuáles son más fuertes y cuáles son más débiles con la finalidad de aportar elementos para quienes hacen diseño de fármacos, en su mayoría



"Con un *software* especializado se dibujan coordenadas para después crear gráficos moleculares. De esta manera, la densidad electrónica sirve para saber qué átomos interactúan y cuáles no."

aplicados al sistema nervioso central en padecimientos como la depresión o la esquizofrenia, dando indicios para evitar las reacciones secundarias.

Durante la época de la COVID-19, encontraron un inhibidor para el SARS-CoV 2 tras observar las interacciones, diferencias y similitudes. También han estudiado material MOF, estructuras organometálicas representadas por metales unidos a oxígeno y ligantes. La doctora Vargas informó que en el Departamento de Química, hay especialistas en el diseño de esos materiales, que, a su vez, se han empleado para la transportación de fármacos dirigidos al sistema nervioso central, verificando que las moléculas se protejan y que el fármaco se mantenga en condiciones óptimas de conservación.

Las MOF también han servido para atrapar gases contaminantes, “con el uso de la densidad electrónica, las interacciones y su comprobación a nivel experimental, inclusive en seres humanos con excelentes resultados”. Los estudios más recientes se centran en polímeros que pueden servir como acarreadores de fármacos. Asimismo, estudian materiales que puedan reconstituirse de manera natural por las interacciones intermoleculares.

La ponencia de la doctora Rubicelia Vargas finalizó con un agradecimiento a los colaboradores: el doctor Jorge Gutiérrez, el doctorante Gerardo Padilla, la doctora Joana Avelar, el doctor Marco Rivera y la doctora Erika Navarrete. 

LA VIDA EN LA TIERRA DEJARÁ DE SER UN MISTERIO

SE ESTUDIAN LAS SUPERNOVAS EN LA ERA DEL BIG DATA

ISELA GUERRERO OSORIO



Fotografías de Jesús Guillermo Hernández Ortiz

Desde las civilizaciones antiguas hasta la actualidad, los seres humanos han registrado el paso del tiempo y la vida misma al observar el cielo y seguir el movimiento de los astros. La ciencia astronómica y la tecnología han desarrollado potentes telescopios que ayudan a explorar con la finalidad de descubrir importantes datos en el espacio que sirvan para entender grandes misterios y que hoy se resuelvan dudas acerca del origen de la vida en la Tierra, así como del universo.

Por esta razón, la UAM, a través del área de Comunicación Científica dedicada a la divulgación; la División de CBI de la UAM Iztapalapa y la embajada de Estados Unidos de Norte América, mediante su Programa de Expertos, lleva investigadores distinguidos a las instituciones académicas en todo el mundo. Gracias a esta iniciativa, en esta ocasión en México se impartió la conferencia: *Eventos Transitorios en la Era del Big Data* a cargo del doctor Sebastián Gómez, del *Center for Astrophysics of Harvard & Smithsonian*.

La maestra Monserrat Magallón, en nombre de la embajada de Estados Unidos de Norte América en México, explicó que este programa incluye seminarios, talleres y la oportunidad de establecer enlaces con los especialistas. En el caso de la conferencia con el doctor Gómez, se compartieron conocimientos sobre astronomía, posibilitando el fortalecimiento de los lazos académicos, tecnológicos y científicos entre México y Estados Unidos.

El doctor Román Linares Romero, director de la División de CBI, celebró la existencia del programa para estrechar lazos entre la comunidad científica de ambos países. “Para los jóvenes será de gran provecho esta conferencia. Espero sea una de los muchos incentivos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en esta Universidad”.

“Aunque la astrofísica no se imparte en la UAM, sí se aplica la ciencia de datos, y es parte de la divulgación universitaria”, aseveró el doctor Mario Andrés de Leo Winkler, director de Comunicación del Conocimiento de la UAM. Asimismo, destacó la formación del ponente: Sebastián Gómez es becario posdoctoral del *Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics (CfA)*, donde se plantean las grandes preguntas sobre el universo con el fin de desarrollar las herramientas necesarias para responder diversas preguntas y compartir los descubrimientos con el mundo.

El doctor Gómez nació en Ciudad Juárez, Chihuahua, estudió la licenciatura en la Universidad de Austin, Texas, donde este 2025 será profesor asociado. En 2021 se graduó del doctorado en Astronomía en la Universidad de Harvard. Allí trabajó con el *Berger Time Domain Group* en el descubrimiento y clasificación de supernovas exóticas, particularmente en el estudio óptico de supernovas superluminosas (SLSNe) y eventos de disrupción de mareas, así como técnicas de aprendizaje automático para encontrar estos objetos de manera más eficiente.

Sebastián Gómez colaboró con observaciones mediante el *Space Telescope Science Institute*, donde trabajó con eventos transitorios exóticos con el grupo *Transients Science @ Space Telescope* y el *Roman Space Telescope*.

EVENTOS TRANSITORIOS

El doctor Gómez explicó que investiga diferentes eventos astronómicos y astrofísicos que suceden rápidamente en comparación con la edad del universo, que es de aproximadamente 13 800 millones de años astronómicos. Estos eventos duran tiempo limitado, son efímeros o transitorios en el universo. Algunos de ellos duran horas, días, meses, segundos, milisegundos o menos. La mayoría de estos objetos que se observan en el universo son las supernovas que representan la muerte de una estrella. Estas explotan creando un destello lumínico, y sus restos serán los que aporten datos sobre el universo.

El doctor Gómez y su equipo registran estos eventos y se dedican a hacerse muchas preguntas, tales como: ¿de qué están hechas las estrellas?, ¿cómo se forman?, ¿cuáles de ellas explotan?, ¿cómo crecen los agujeros negros?, ¿cómo afectan a sus galaxias?, ¿cuál es la relación con las estrellas más cercanas a la supernova? y ¿cómo cambian a través del tiempo?

Cada año se encuentran un aproximado de 20 mil eventos transitorios. Para estudiarlos, se debe tener cierta habilidad para encontrarlos de manera eficiente y rápida, asimismo saber seleccionar cuáles son los más importantes. De esos miles, los investigadores deben encontrar los que den respuestas a las preguntas planteadas.

Las estrellas más estudiadas por el doctor Gómez son las supernovas superluminosas (SLSNe). También las supernovas por irrupción de marea (TDE), las estrellas exóticas que ayudan a encontrar los agujeros ne-

gros y a medir sus masas: “Cuando la estrella se acerca a un agujero negro, la destruye completamente, se crea otro evento transitorio”. Finalmente las estrellas de inestabilidad de pares (PISNe), que son explosiones que ayudan a describir el tipo de supernova que se espera de las primeras estrellas del universo.

SUPERTELESCOPIOS Y DATOS AUTOMATIZADOS

Todos estos objetos se encuentran con telescopios fotométricos que capturan imágenes del universo cada 3, 5 o 7 días buscando cambios cada que encuentran algo nuevo lo registran como evento transitorio. Algunos de los telescopios utilizados son Pan-STARRS, TESS, GAIA, ZTF y ATLAS. La *fotometría* mide el brillo con respecto al tiempo; nos dice cuándo explotó una estrella, que tan rápido estalló, qué tan brillante fue o qué tan rápido se desvaneció.

Para el entendimiento de la composición química de estos eventos existen otros telescopios implementados con espectrometría que ayudan a descomponer la luz emitida en sus componentes químicos básicos, como el silicio (Si), azufre (S), calcio (Ca), oxígeno (O), entre otros. Sin embargo, el problema con la espectroscopía es que es muy costosa.

En la cumbre del cerro Pachón, en Chile, se encuentra el Observatorio Vera C. Rubin, perteneciente al Observatorio Europeo Austral (ESO), que hospeda el mayor telescopio óptico del mundo llamado Simonyi Survey Telescope. Este telescopio no es sólo un instrumento óptico, es un sistema complejo e integrado que consiste en un telescopio terrestre de amplio campo de 8 metros, una cámara de 3.2 gigapíxeles, un sistema de procesamiento de datos automatizado y una plataforma de vinculación con el público.

El Observatorio Rubin busca para la ciencia cuatro aspectos principales: saber la naturaleza de la materia oscura, crear el catálogo del Sistema Solar, explorar el cielo cambiante y el estudio de la Vía Láctea, su estructura y formación. Se espera que cada noche encuentre 10 mil eventos transitorios, lo que hará más difícil la selección de elementos. Durante diez años, escaneará el hemisferio sur cada 5 a 7 días, revolucionando el campo de estos eventos.

Existen telescopios espaciales como el *James Webb*, el principal observatorio de ciencias espaciales del mundo. El Webb busca aspectos de nuestro sistema solar, ve más allá de mundos distantes alrededor de otras estrellas y explora las misteriosas estructuras y los

orígenes de nuestro universo, así como nuestro lugar en él. El Hubble, con el que el investigador Gómez ha trabajado extensamente, se especializa en la observación de la zona del espectro visible y la del ultravioleta cercano.

Por su parte, el telescopio espacial Nancy Grace Roman de la NASA hará retroceder el “reloj cósmico” cuando sea lanzado en mayo de 2027, revelando la evolución del universo de maneras que nunca antes habían sido posibles. Gracias a su capacidad para obtener rápidamente imágenes de enormes franjas de espacio, el Roman ayudará a comprender cómo el universo se transformó y pasó de ser un mar de partículas cargadas a conformarse en la red de vastas estructuras cósmicas que vemos en la actualidad.

Empleando una técnica extremadamente eficiente y rayos infrarrojos, el equipo podrá simular decenas de millones de galaxias, una tarea que podría llevar años usando métodos convencionales. Además, contará con un campo de visión 200 veces mayor que el del Hubble.

Su instrumento principal es una cámara de 288 megapíxeles que captará imágenes en infrarrojo cercano. También contará con un coronógrafo de alto contraste para detectar planetas cercanos a sus estrellas. Cuando comience a transmitir datos reales, los científicos podrán compararlos con una variedad de simulaciones de este tipo para poner a prueba sus modelos. Además, los datos que registre este telescopio se harán públicos íntegramente en cuestión de momentos para ser usados por los especialistas.

“Cuando estos megatelescopios funcionen, habrá que seleccionar el 0.1% de estos eventos para darles seguimiento. La pregunta es que, si sólo se podrá elegir uno de cada mil eventos, y dado que el campo de los transitorios es muy complejo por su duración de milisegundos a años, unos muy brillantes y otros que apenas se pueden ver, son los transitorios de larga duración, que duran semanas o meses, los indicados para estudiarse en las misiones del Rubin y del Hubble”, señaló el doctor Gómez.

Entre las aportaciones más significativas que ha realizado se encuentra la creación de importantes bases de datos con el uso del programa MOSFIT, con el que se obtienen parámetros físicos como la radioactividad o el magnetismo que explica el 97% de las SLSNe, así como la elaboración del catálogo público con toda la fotometría de 262 SLSNe (2024), que no habían sido descubiertas. ©

PRIMERA JORNADA DE MUJERES EN LAS CIENCIAS Y SU IMPULSO POR LA TRANSFORMACIÓN

EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO



Históricamente, la imagen de la mujer en la ciencia ha sido desdibujada; sólo aparece tenuemente a finales del siglo XIX. En un intento por combatir esta situación, El Colegio de México publicó el *Diccionario de Mujeres*, un texto que recupera las trayectorias de mujeres destacadas. Por otro lado, la Academia Mexicana de la Historia publicó recientemente *Memoria de las actividades de mujeres dedicadas a la ciencia y a la gestión de conocimiento*, comentó la doctora Sonia Pérez Toledo, directora de Ciencias Sociales y Humanidades, al inaugurar la Primera Jornada de Mujeres en las Ciencias y su Impulso por la Transformación que realiza la UAM para conmemorar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.

En un breve análisis del número de mujeres que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNI), se descubre que, conforme avanzan los niveles, el número de mujeres se va reduciendo. Lo mismo sucede en la Academia Mexicana de Historia: de 32 sillas que tiene destinadas a miembros de número, sólo 13 están ocupadas por mujeres. Estos datos muestran que no se ha avanzado como se quisiera en la tarea de abrir espacios para las mujeres. Por ello, una de las obligaciones centrales del mundo universitario es hacer visible la trayectoria académica de las mujeres y evitar los estereotipos y prejuicios de género que impiden su plena incorporación en nuestras instituciones educativas, concluyó la funcionaria.

La licenciada Andrea Cházaro Castro, oficial nacional de programas de ONU Mujeres, en representación de la maestra Moni Pizani Orsini, representante de México ante ONU Mujeres, fue invitada especial al evento protocolario de inauguración de la jornada. En su momento, mencionó que garantizar la participación plena y efectiva de mujeres y niñas en carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (carreras STEM) es una responsabilidad compartida y un motor para la construcción de sociedades más igualitarias y prósperas.

Cházaro Castro enumeró tres aspectos fundamentales para el desarrollo sostenible de la sociedad: en primer lugar, la plena participación de mujeres y niñas para fomentar la innovación y la posibilidad de resolver de mejor manera los problemas complejos a los que hacemos frente como sociedad; en segundo lugar, evitar la exclusión de mujeres y niñas en la ciencia, porque ello perpetúa la brecha salarial, limita su acceso a posiciones de liderazgo y de toma de decisiones, y las excluye de áreas clave del conocimiento; en tercer lugar, impulsar la inclusión de mujeres en la investigación científica para llenar una perspectiva de

género en el diseño y aplicación de estudios, asegurando que los resultados sean más representativos y beneficiosos para toda la población.

También habló de la tecnología, la digitalización y las barreras que enfrentan las mujeres en ese ámbito. Las tecnologías digitales están transformando rápidamente a la sociedad, lo que permite avances sin precedentes, pero también da lugar a nuevos desafíos porque pueden perpetuar y profundizar desigualdades de género. Las mujeres y niñas enfrentan brechas de sesgo en el uso, apropiación, creación y desarrollo de las tecnologías digitales, consecuencia de estereotipos y discriminaciones. Como lo muestran las estadísticas: en América Latina, cuatro de cada 10 mujeres no están conectadas a internet o no pueden costear una conectividad efectiva; en México, el 63% de las mujeres reporta que la principal razón por la cual no usa internet es porque no sabe usarlo; en el mundo, cuatro de cada diez mujeres han experimentado violencia facilitada por la tecnología y más de ocho de cada diez han presenciado que otras mujeres han vivido violencia.

Abundó que, para hacer frente a estos complejos retos, se necesitan acciones colaborativas como priorizar la inclusión digital de mujeres y niñas, incorporándolas en las políticas, programas y estrategias de digitalización, y aumentar el financiamiento para reducir la brecha digital de género. Además, abogó por una educación digital científica y tecnológica que responda a las desigualdades, eliminando los estereotipos de género, los sesgos en los planes de estudio y los comportamientos y actitudes discriminatorias del personal docente.

Promover la participación, el empleo y el liderazgo de las mujeres en las carreras STEM, la tecnología e innovación —papel que ha estado realizando de excelente manera la UAM, subrayó—; priorizar las medidas laborales que impulsen la igualdad de género, la paridad y anticipen futuras necesidades de habilidades y perfiles; además de fortalecer la acción colectiva para prevenir y eliminar la violencia de género facilitada por la tecnología y la violencia de género en el ámbito laboral, mediante la aplicación de una mejor legislación y nuevas políticas.

La jornada de actividades coordinadas por el doctor Josué Rafael Tinoco Amador, profesor investigador de la licenciatura de Psicología Social, adscrita al Departamento de Sociología, y miembro del Área de Investigación Psicología Política e Identidades convocó a un sinnúmero de académicas distinguidas pertenecientes a las divisiones de Ciencias Básicas e Ingenierías, Biológicas y de la Salud, y Sociales y Humanidades, así como a exitosas egresadas de esas áreas de conocimiento. ©



CONSTRUYENDO UN FUTURO VERDE

ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO



El día del Biólogo y la Bióloga se celebra en México el 25 de febrero como un homenaje a los científicos que se dedican al estudio de los seres vivos. En este contexto, el Departamento de Biología de la UAM-I organizó un programa de actividades enmarcado en la línea de trabajo: *Construyendo un futuro Verde: estrategias de educación ambiental*.

Se contó con la participación de los profesores-investigadores del departamento en las diversas actividades que se desarrollaron a lo largo de dos días de trabajo. Se llevaron a cabo mesas de trabajo con temáticas dirigidas al fortalecimiento de la demarcación Iztapalapa, sobre las *Urgencias ambientales en el contexto actual de la alcaldía Iztapalapa* y *Retos, áreas de oportunidad y los actores sociales asociados a la ejecución de los proyectos y acciones estratégicas de la alcaldía*; así como resiliencia y bienestar animal, bajo los ejes transversales de interculturalidad y la equidad de género.

En la inauguración del programa, la doctora Claudia Barbosa Martínez, jefa del Departamento de Biología, señaló que la conmemoración es una oportunidad para reconocer el trabajo que realiza la academia, las instancias gubernamentales y la sociedad en torno a la sostenibilidad. Bajo este eje, y después de las conclusiones de las mesas de trabajo, se instaló el Consejo Consultivo de Educación Ambiental de Iztapalapa, integrado por ciudadanos, académicos de la UAM y representantes de la alcaldía. Este consejo tiene el objetivo de construir estrategias de educación ambiental para mejorar y preservar los recursos como el aire y el agua, entre otros.

Durante la instalación del consejo estuvieron presentes autoridades de la institución, como el

doctor Javier Rodríguez Lagunas, secretario de la Unidad, el doctor José Luis Olivares director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud; así como la alcaldesa de Iztapalapa, Aleida Alavez Ruiz, y la directora ejecutiva de Desarrollo Sustentable, Adriana Bustamante Castellanos.

Entre los problemas prioritarios que se desprendieron de las mesas de trabajo se encuentran el maltrato animal, la pérdida de áreas naturales protegidas, la escasez y la mala calidad del agua, así como el manejo inadecuado de los residuos sólidos. La alcaldesa resaltó la importancia de este tipo de actividades ya que nutren a la alcaldía con ideas, tareas y, sobre todo, con la colaboración para impulsar los ejes que se tienen trazados en la demarcación para construir una Iztapalapa sostenible, sana y resiliente

Además, el programa contó con actividades lúdicas y deportivas con el fin de promover la integración y el bienestar de la comunidad del Departamento de Biología. Entre ellas destacaron la Bioferia, donde se expusieron algunas especies animales y plantas, resultado del quehacer de biólogos y biólogas. También se jugó un partido de fútbol rápido entre los equipos “Mastines” y “Panteras”, integrados por académicas y académicos del Departamento. Asimismo, se hizo un reconocimiento a la trayectoria del personal que labora en el Departamento que ya cumplió 40 años y más.

Las actividades del programa se realizaron gracias a la colaboración del Departamento de Biología, la Coordinación de la Información Académica y Social (COVIA) y la Dirección Ejecutiva de Desarrollo Sustentable de la alcaldía Iztapalapa; así como de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. 



Fotografías de Jesús Guillermo Hernández Ortiz

BENJAMÍN VIEYRA ROSAS

(1951-2024)

IN MEMORIAM

ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO



Algunos de sus estudiantes regresaron y buscaron a su profe, pero no lo encontraron. Sólo hallaron sus huellas en la tierra y el eco de su voz en los recuerdos de inolvidables salidas de campo. Pero Benjamín no había desaparecido, sólo había vuelto a la naturaleza de donde había venido.

SALVADOR GAONA RAMÍREZ

En el marco de las actividades por el Día de la Bióloga y el Biólogo, organizadas por el Departamento y la Coordinación de Biología de la UAM-I, se ofreció un homenaje póstumo al Técnico Colector Taxidermista Benjamín Vieyra Rosas.

En la Sala Cuicacalli se dieron cita autoridades, académicos, alumnos y personal administrativo que convivieron y aprendieron de “Benja”, como le decían sus amigos, para recordar lo importante que fue en la formación de los alumnos, gracias a sus sorprendentes conocimientos.

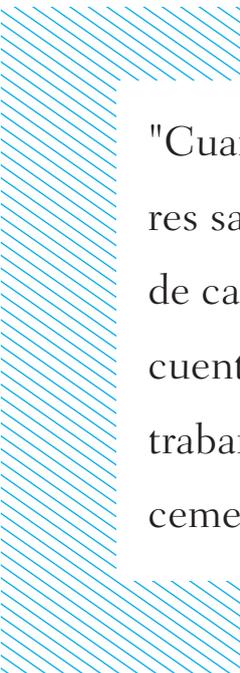
Con más de 45 años de trabajo en la UAM-I, Benjamín dejó una huella muy significativa en el Departamento de Biología y en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS), particularmente en el campo de la conservación y la bioconservación, apuntó la doctora Claudia Barbosa, jefa del Departamento de Biología.

Desde muy joven mostró un gran interés por el conocimiento de la naturaleza, las formas de vida y el comportamiento de las especies no humanas, en particular los mamíferos. Logró asociarse y colaborar con científicos mastozoólogos prominentes en el Instituto de Biología de la UNAM, donde aprendió diversas técnicas de campo, muestreo, identificación taxonómica y taxidermia, contando con el apoyo de personajes como los doctores Bernardo Villa Ramírez, William López Forment y José Ramírez Pulido, con quien trabajó en la formación de la Colección de Mamíferos de la UAM-I, destacó el biólogo Marco Aurelio Pérez Hernández.

Como integrante de la planta docente del Departamento de Biología, Benjamín destacó por su disponibilidad para trabajar y descubrir nuevos conocimientos gracias a su interés por la mastozoología y la naturaleza, además de ser notable por sus conocimientos de la fauna nacional. “Desarrolló una dinámica de trabajo en donde los estudiantes y académicos siempre se interesaban por el trabajo de recolección biológica y la taxidermia”, afirmó Pérez Hernández.

Por su parte, el doctor Salvador Gaona Ramírez refirió que Benjamín acompañó a los alumnos de varias generaciones de licenciatura y posgrado en sus trabajos de campo y en la colección de mamíferos. Llevaba a los alumnos y profesores a prácticas de campo en lugares nuevos para un mayor éxito en sus objetivos. “Su orientación geográfica era sorprendente, conocía todas las rutas para llegar a algún lugar: carreteras, terracerías y brechas, siempre ganando tiempo para el trabajo de investigación”.

Tenía mucha intuición y conocimiento para encontrar la fauna requerida y conocía la información específica de cada especie: nombre, características fisiológicas, edad y tipo de alimentación. Lo mismo sucedía con la flora silvestre. Gracias a sus contac-



"Cuando los investigadores salieron de sus casas de campaña, se dieron cuenta de que se encontraban en medio de un cementerio."



Fotografía de Jesús Guillermo Hernández Ortiz

tos, los alumnos visitaron lugares como las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs), jardines botánicos, zoológicos, ranchos agrícolas y ganaderos e invernaderos particulares. Inclusive, en alguna ocasión, asistieron a un programa de radio para platicar sobre la conservación de la fauna silvestre. “Benjamín inventó una trampa para capturar tuzas vivas sin lastimarlas, que lleva por nombre “Trampa para tuzas Vieyra”, fabricada en los talleres de la UAM-I”, recordó su compañero y amigo.

Otra actividad que desarrolló fue la divulgación de la ciencia y la importancia del biólogo en la sociedad. “Su capacidad para conectar con el público y transmitir el valor de la biología era admirable. Participó en numerosas exposiciones de divulgación de la ciencia”, reconoció Gaona Ramírez.

“Benjamín conocía los secretos de la naturaleza como si hubiese estado presente en su creación”. Con esta frase, el doctor Alejandro Zavala describe al taxidermista. Sabía dónde anidaban las águilas antes de poner sus huevos, dónde encontrar a los roedores, cómo atrapar unicornios y vampiros. Sabía que en el estómago de ciertos sapos había toxinas capaces de inducir sueños premonitorios y predecía los cambios del clima sólo con observar el vuelo de los murciélagos. Así también, enseñaba a los estudiantes a escuchar el susurro de las hojas para saber si un depredador se encontraba cerca.

El maestro en ciencias Matías Martínez Coronel platicó algunas anécdotas que vivió con Benjamín en las prácticas de campo. Debido a su conocimiento sobre caminos, carreteras y senderos, Vieyra hacía la planeación de los recorridos, mismos que hacía muy amenos debido a su gusto por el canto. En una ocasión fueron a la Sierra Norte de Puebla. “Nos quedamos en medio del monte; tratando de ahorrar el máximo de energía, apagamos las luces. Al día siguiente, al amanecer, nos ubicó un grupo de lugareños que se comunicaban entre ellos en su lengua. No entendíamos nada, nos observaban y sólo se reían”. Cuando los investigadores salieron de sus casas de campaña, se dieron cuenta de que se encontraban en medio de un cementerio.

El académico reconoció que, en varias ocasiones, se encontraron con el Ejército y la Policía Judicial, pero Benjamín Vieyra siempre los sacaba del apuro. “Él contaba con una carta de la presidencia de la República que fungió como una carta de presentación para el equipo de trabajo. Benjamín tenía la habilidad de resolver los problemas, obteniendo casi siempre beneficios para el grupo de trabajo”.

“Muchas veces los técnicos de campo suelen pasar desapercibidos en la historia, ya que no aparecen en libros o en revistas científicas, pero su papel es fundamental”.¹

¹ Vieyra Rosas, Benjamín, en entrevista para la *Revista Mexicana de Mastozoología*, julio de 2024.



LA UAM-I EN LA FERIA DEL LIBRO del Palacio de Minería 2025

RELATOS DE VIAJE, LUIS MONTAÑO HIROSE, COORDINADOR

ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO

Relatos de viaje es una obra coral, un libro que cuenta la historia a través de varias voces: 69 relatos de diversos sectores de nuestra Universidad, reunidos a lo largo de un año, donde cada testimonio recuerda que el trayecto de la UAM Iztapalapa no sólo ha sido académico, sino profundamente humano, lleno de aprendizaje, resiliencia y crecimiento compartido.

Así lo señaló la doctora Verónica Medina Bañuelos, rectora de la Unidad Iztapalapa, en la presentación del libro *Relatos de viaje* en la Feria del Libro del Palacio de Minería 2025, obra realizada para conmemorar las cinco primeras décadas de existencia de la UAM, Unidad Iztapalapa.

En 2024, detalló, la UAM cumplió su primer cincuentenario y, en este lapso, la UAM pasó de ser un proyecto de universidad descentralizada para el área metropolitana de la Ciudad de México a un pilar de la educación superior, con 215 mil personas egresadas y cerca de tres mil docentes que realizan investigación de alto nivel.

Reconociendo que la experiencia es una parte insustituible del saber y que la voz humana ha sido el más poderoso instrumento para transmitirlo, decidimos llevar a cabo esta historia con entrevistas, lo que propició una reflexión sobre el transcurrir de la casa de estudios a la que se incorporaron aspectos emocionales y afectivos.



Fotografías de Jesús Guillermo Hernández Ortiz

En el encuentro, realizado en el auditorio 4 del Palacio de Minería de la UNAM, el coordinador de la obra, doctor Luis Montaña Hirose, académico de esta casa de estudios, compartió que el libro es una muestra de cómo se construye una Universidad de calidad con compromiso, talentos, afectos y resiliencia, sorteando siempre tormentas y vientos en contra.

Explicó que la doctora Verónica Medina, partícipe y presentadora del libro, es doctora en Ingeniería Biomédica y su vínculo con la UAM surgió desde que era vecina, alumna y posteriormente como investigadora en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, en el Laboratorio de Imagenología. Posteriormente, ocupó diversos puestos directivos hasta llegar a la Rectoría de Unidad, siendo la primera mujer en hacerlo.

En cuanto al segundo presentador de la obra, el doctor Néstor García Canclini, el doctor Montaña Hirose destacó que es una de las voces más autorizadas en el estudio de la cultura en América Latina, investigador emérito del SNI y profesor del Departamento de Antropología de la UAM-I. Cuenta con un enfoque multidisciplinario y gran capacidad para entrelazar la teoría con la realidad, por lo que fue reconocido como profesor distinguido en 2001.

En su participación, el doctor Néstor García Canclini señaló: “Cuando uno se acerca a documentos celebratorios, piensa que se encontrará con algo burocrático, cifras. Pero fue algo distinto, pues me encontré con un relato etnográfico, antropológico de historias de vida

y de historia de las instituciones y sus problemas en tránsito. Eso le da al relato un carácter vivencial, de interés y fascinación. Esta revisión permite ir más allá del pragmatismo y preguntarse aspectos como: ¿los objetivos con que se fundó la UAM se están cumpliendo?; ¿acaba la Universidad en sus edificios?; ¿es suficiente la actividad cultural que realiza en sus cinco sedes?; ¿qué es hoy la Universidad en la era de la computadora?; ¿qué otras cosas

debemos hacer teniendo a la mano el internet y distintos dispositivos con información al alcance?”

Vale la pena, mencionó el antropólogo, evocar algunas voces y situaciones presentes en el libro, como el hecho de que la pandemia evidenciara las desigualdades y exclusiones e hizo la diferencia entre quienes sí podrían seguir en la Universidad a partir de contar con la infraestructura y quienes no.

En la entrevista, Julio Rubio habló del desafío de superar las dificultades de los alumnos de capacidades diferentes, tener la capacidad de apertura y crear las condiciones para no decepcionarlos.

El libro *Relatos de viaje* formó parte de las 60 presentaciones de la UAM, cuyo stand tuvo como lema: “Faro de voces, lugar de encuentro”. En el primer día de la Feria de Minería, en ese stand se vendieron 11 mil ejemplares de libros de la Casa abierta al tiempo.

VIOLENCIAS, ALFREDO NATERAS Y PAULA SOTO, COORDINADORES

EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO

“Todo el tiempo nos hemos violentado en la historia de la humanidad, todo el tiempo nos hemos alterado el cuerpo. La cuestión es saber cuáles son las cualidades de nuestras sociedades contemporáneas respecto a las violencias”, así lo mencionó el doctor Alfredo Nateras Domínguez durante la presentación del libro *Violencias* (Bonilla Artigas-UAM-1), coordinado por la doctora Paula Soto y por él.

Las violencias son relaciones asimétricas de poder en virtud de que las ejercen una multiplicidad de actores y sujetos. Actualmente, avanzan en el discurso de los dispositivos sociodigitales, como Facebook, o en la construcción de la narrativa ultraderechista con tono neofascista. A estos discursos, el investigador los llamó “terrorismo verbal” porque están cargados de violencias y descalificación, como las proclamas de Donald Trump.

En el Palacio de Minería, donde se llevó a cabo la Feria Internacional del Libro de la Ciudad de México, el antropólogo abundó que la violencia

neofascista coloca a la sociedad en una situación muy delicada ya que una parte de los gobiernos progresistas o de izquierda están aletargados, de tal suerte que el avance de la administración de la violencia más sofisticada en términos del concepto de *necropolítica* es el estado de excepción del gobierno, además, hay espíritus conservadores de ultraderecha.

En México, por ejemplo, están los priistas y panistas; ese mismo conservadurismo es el que ha dado pie al avance de la ultraderecha discursiva de la Argentina de Javier Milei y de El Salvador de Nayib Bukele. También, acaba de avanzar en Alemania, Italia y Hungría, así como en Estados Unidos, donde su discurso violenta a las minorías en términos de prácticas y tratos infames que dan a los migrantes. Asimismo, está la violencia o terrorismo de Estado. “Quien más violenta a las juventudes son los cuerpos de seguridad, como policías y marines, y no nos olvidemos del crimen organizado”, subrayó el investigador.

Por su parte, la académica e investigadora Paula Soto Villagrán, también coordinadora del libro que forma parte de la colección compuesta de tres textos: “Desigualdad”, “Bienestar” y “Violencias”, mencionó que este último parte de tres supuestos fundamentales sobre la violencia: primero, ésta no se da en abstracto, sino que tiene un tiempo y un espacio donde ocurre, pero también donde hay resistencia. El segundo supuesto se refiere a los vínculos asimétricos que sostienen a las diferentes formas de violencia, éstas no son unilaterales, siempre se construyen de una relación de poder mucho más fluida y flexible de lo que se piensa. Tercero, el supuesto de la violencia en singular, adjetivarla como violencias simbólicas, de género, física o psicológica, permite mostrar la complejidad de los entramados que se unen para dar origen a las diferentes formas de violencia.

La antropóloga explicó que los artículos que compila el libro comparten la idea de que los espacios se van configurando y marcando con



la violencia a casas, calles, plazas, carreteras, espacios digitales y espacios públicos; estos no son sólo escenarios donde ocurre la violencia, sino que son espacios que producen y reproducen formas de violencia. Los textos compilados hablan también de los sujetos de la violencia: infancias, juventudes, etnias, afrodescendientes, minorías sexuales y estudiantes. Dentro de todos ellos las mujeres no son un grupo más, sino que forman parte de esos grupos, la categoría de género es estructural dentro de la perspectiva del libro.

Otro tema importante que aborda *Violencias* es el miedo. La violencia no se entiende sin el sentimiento de inseguridad, el miedo y la violencia son un continuo, muchas veces el miedo hace que actuemos porque tiene vínculos con otras emociones. El miedo no opera solo, está ligado a la vergüenza, la humillación, el enojo, la rabia que inmoviliza, que construye formas y estrategias de resistencia. En ese sentido, el texto cuenta formas de resistir, entre las que se encuentran la organización social, la lucha por una legislación como la *Ley Olimpia*, las prácticas cotidianas de las mujeres en el transporte público y estrategias de movilidad como la migración. “Donde hay violencia hay resistencia”, subrayó la académica.

En su momento, la doctora Mayra González de la Cruz, etnógrafa, fotógrafa y profesora de la ENAH,

mencionó que el contenido del libro reúne desde autores de renombre cuyo valor reside en la experiencia y especialización del tema, hasta los más jóvenes en edad y trayectoria académica, todos aportando puntos de vista, orígenes, preocupaciones, discusiones teóricas y propuestas metodológicas que buscan encontrar un sentido y una respuesta a la violencia.

En este libro confluyen varias trayectorias, explicó la especialista. Las infancias, las juventudes, el miedo, el cuerpo; puntualizó que no todas las infancias ni todas las juventudes se ven reflejadas en el texto, sólo aquellas que crecen en contextos de vulnerabilidad social donde se conjuga la pobreza, la falta de oportunidades educativas y laborales, de ello habla el apartado “Violencias sociales y precarización de las vidas juveniles”, donde se propone que existen ordenamientos biopolíticos y bioestéticos que fortalecen y justifican la opresión y desigualdad social, étnica, generacional y de género, partiendo de criterios de distinción con referencias racistas y clasistas.

En el apartado “Juvenicidio y dispositivos de poder” se expone la construcción de “otredades aniquilables” en la Argentina contemporánea. Propone que en la base de los procesos “juvenicidas”, concepto propuesto por José Manuel Valenzuela Arce, operan

construcciones simbólicas que colocan a las identidades juveniles subalternas como responsables del pánico social. En la circulación y reproducción de símbolos los medios de información juegan un papel relevante, prueba de ello son las investigaciones de Alfredo Nateras sobre la criminalización de la M 13 y el Barrio 18 en El Salvador, o las de César Burgos y David Moreno sobre el Culiacanazo.

Otra trayectoria que atraviesa el libro es la alusión al miedo como un dispositivo de control; la resistencia es la trayectoria en la que se destacan las olas migratorias que huyen de los contextos de violencia y el arte como un medio de expresión. De este último tema habla el artículo “La performatividad de los gestos”, que se centra en los familiares de víctimas de desaparición forzada.

Por su parte, el licenciado Roberto García Corona, quien forma parte del equipo de investigación del doctor Nateras, señaló que el libro invita a reflexionar acerca de las violencias que se ejercen sobre los cuerpos, las subjetividades y las comunidades. También invita a cuestionar las estructuras de poder que han perpetuado la violencia. Ésta es una forma de ejercer el poder que busca controlar y dominar al otro, que también se conoce como *necropolítica*, que no es más que el uso del poder político para decidir quién es digno de vivir y quién de morir y de qué manera.

Finalmente, aseveró que para desmontar estas violencias uno de los factores más importantes es la academia, porque ofrece este tipo de contenidos que permiten reflexionar y tomar acción. Todos los participantes coincidieron en señalar que no todo está perdido: aún hay mucho por hacer, porque el cambio está presto. ©

MUJERES, CUERPO Y LIBERTAD.

Por una vida digna y plena

» La Preagén conmemora el 8M

EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO

Sabemos que el Día Internacional de la Mujer conmemora la lucha de las mujeres trabajadoras que entregaron su vida por obtener derechos laborales y sociales. Con el tiempo, las mujeres decidimos que esta conmemoración, además de atender las luchas y el legado de quienes nos precedieron, también contemplara la cultura, el conocimiento, la salud y el bienestar de las mujeres. En ese marco, es que la Comisión para el Programa Integral de Prevención y Atención a la Violencia de Género (Preagén) coordinó la *Jornada por el 8M: Mujeres, cuerpo y libertad. Por una vida digna y plena*, que se llevó a cabo del 6 al 13 de marzo. Durante este periodo se realizaron actividades diversas, que incluyeron desde la presentación de poesía, ensayo, *performance*, cine y música, hasta talleres y ferias informativas.

Previo a la marcha del sábado 8 de marzo, la doctora Mercedes Jatziri Gaitán González, coordinadora de la Preagén, convocó a la comunidad universitaria a realizar carteles y pañuelos rumbo a la marcha del 8M. En el jardín del asta bandera colocaron un puesto en el que ofrecieron diversos materiales para realizar carteles, para bordar y decorar pañuelos morados y verdes, promoviendo así una participación activa durante la marcha del día siguiente.

“Queremos que alumnas y trabajadoras expresen su sentir, que se aproveche de la mejor manera esta marcha que es un foro para manifestarnos, expresarnos, alzar la voz, decir lo que nos pasa, dar a conocer al mundo nuestra situación y unirnos entre nosotras como una única voz para resaltar la importancia que tiene la lucha feminista. Por los derechos de la mujer, por los derechos humanos, gritar a una sola voz: ‘Ni una muerta más’, unirnos en sororidad y apoyarnos”, mencionó Gaitán González.

Es importante marchar masivamente, porque es símbolo de unión. Nos permite sentirnos como una sola, saber que todas estamos buscando que nuestra voz sea escuchada. Hemos avanzado, pero aún falta mucho por andar. Es fundamental seguir visibilizando las violencias cotidianas, ir de lo mínimo hasta lo más grande para lograr que pare la violencia, encontrar la equidad, que un día la violencia no sea normal. Aún estamos en el momento de visibilizar que la violencia existe, esa etapa es importante para erradicarla, pero es necesario lograr un cambio cultural.

Después de los carteles, la Preagén invitó a la comunidad a ver la película de terror *gore*, *La sustancia*, escrita y dirigida por la cineasta francesa Coralie Fargeat



Fotografías de Jesús Guillermo Hernández Ortiz

y protagonizada por Demi Moore, Margaret Qualley y Dennis Quaid. La propuesta viene bien en la conmemoración del Día de la Mujer, porque permite reflexionar respecto de la presión estética y de juventud a la que someten a las mujeres la industria del entretenimiento y la sociedad en general. La trama denuncia los estándares de belleza y juventud exigidos y muestra cruentamente el nivel de violencia que una mujer puede ejercer sobre sí misma para cumplir dichas exigencias. Al finalizar la película, se concluyó la urgencia de cuestionar y dismantlar esas normas impuestas por el sistema heteropatriarcal que violenta los cuerpos femeninos.

En ese sentido, la Preagén impulsó el cuidado de la mujer, a través de la *Feria informativa de salud y bienestar social*, en la que estuvo presente DKT México, una ONG que tiene como propósito ayudar a



prevenir embarazos no planeados e infecciones de transmisión sexual (ITS). Su misión es que en algún momento todos los niños y niñas sean deseados, que el sexo sea seguro y satisfactorio. Por eso, se identifica con la marca de condones Prudence, de la que el 98% de ganancias se reinvierte en programas sociales, como DKTschool, que consiste en acudir a los centros educativos, desde primarias hasta universidades, llevando educación integral en salud sexual. Con divertidas actividades informaron a los jóvenes que acudieron a este stand y regalaron condones a los participantes.

También acudió un equipo del Departamento de Promoción a la Salud Universitaria, área de asesorías, de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, de la Universidad Nacional Autónoma

de México (UNAM), que presentó su propuesta *Acuérpate*, que incluye un nuevo concepto que es “la cuerpa”, que hace la distinción entre el cuerpo de los hombres y el de las mujeres, porque física y biológicamente somos diferentes y cada uno requiere atenciones y cuidados distintos. El objetivo es que los alumnos reflexionen a través de tres ejes principales: la violencia que ejercen sobre su cuerpo o cuerpa en el afán de encajar en algunos estándares establecidos por la sociedad, el amor y cuidados que se han procurado para sentirse bien, y qué cambiarían para contrarrestar las violencias que vivimos en la actualidad.

De la Secretaría de las Mujeres acudió personal de la Luna Iztapalapa con información referente a los derechos de las mujeres y derechos humanos. Además, dieron orientación para detectar los tipos de violencia que existen y las instancias que atienden cada tipo, como son fiscalías especializadas, centros de justicia y espacios de apoyo gratuito. También otorgaron orientación legal y psicológica para mujeres violentadas que ofrece esta Secretaría, recientemente creada.

Por su parte, la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJCDMX) envió personal de la Coordinación de Delitos de Violencia de Género, quienes explicaron que cuentan con siete fiscalías especializadas para atender a distintos grupos de género: niños, niñas y adolescentes; trata de personas, feminicidios, delitos sexuales, violencia familiar, atención a grupos prioritarios (adultos mayores, personas de la comunidad LGBTTTI+ y grupos indígenas), delitos cometidos por adolescentes.

Dieron prioridad a la información de la Fiscalía de Delitos Sexuales para que las y los estudiantes sepan cómo se inicia una carpeta de investigación, qué procedimiento se sigue, qué datos se requieren para integrar la carpeta, y qué conductas constituyen un delito, tal como acoso sexual o violencia entre parejas.

En la feria participó Documentación y Estudios de Mujeres A. C. (Demac), asociación que promueve la escritura femenina como una herramienta de resistencia. Cada dos años realizan concursos temáticos donde invitan a las mujeres a que escriban sus testimonios de vida.

El 8 de marzo, Demac lanzó la más reciente convocatoria *Mujeres que brillan*, para las mujeres que se dedican a la limpieza remunerada. La convocatoria anterior fue la de *Madres cuidadoras*, y ahora está por salir el libro que corresponde a la convocatoria *Madres buscadoras*. Además, imparte talleres gratuitos de escritura autobiográfica y puso a la venta libros a tan sólo 30 pesos, porque su propósito no es el lucro, sino el fomento a la lectura. 📖



MENOPAUSIA CON EME DE ENTENDERME, explorarme y atenderme

EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO

Según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la menopausia natural se define como el cese permanente de la menstruación, determinado de manera retrospectiva después de 12 meses continuos de amenorrea sin causas patológicas. Actualmente, la edad media de presentación es a los 48 años ± 3 . Hoy en día, el porcentaje de mujeres en periodo de climaterio es aproximadamente del 7.23% considerando el rango de 35 a 39 años, señaló la psicoterapeuta sexual Cecilia Pingarrón al dictar la ponencia *Menopausia, implicaciones y recomendaciones médicas*, realizada en el marco de la Jornada 8M.

Al inicio de su conferencia, la maestra explicó que el proceso del climaterio consiste en las manifestaciones endócrinas, biológicas y clínicas que se presentan antes, durante y después de la menopausia, y se extiende por un periodo largo que marca la transición del estado reproductivo al no reproductivo. Dentro del climaterio se considera la perimenopausia, que ocurre entre los 45 y los 50 años, periodo con grandes fluctuaciones hormonales. La duración varía entre las mujeres, pero, en general, comprende un año antes y el primer año después de la última menstruación.

El periodo de menopausia es de 12 meses sin menstruación y puede ser de tres tipos: Inducida, cese de la menstruación después



Fotografías de Jesús Guillermo Hernández Ortiz

de la extirpación quirúrgica de ambos ovarios. Temprana, producida comúnmente por el fallo ovárico prematuro o insuficiencia ovárica prematura antes de los 40 años. Tardía, cese de la menstruación después de los 55 años aproximadamente, cuyas posibles causas son un inicio de menstruación tardía, herencia, obesidad, reducción del azúcar, problemas tiroideos, embarazo a los 50 años y niveles altos de estrógenos, entre otras.

Por su parte, la posmenopausia es el periodo posterior a los 12 meses sin menstruación, independientemente de si la menopausia fue inducida o espontánea.

El proceso implica cambios biológicos, físicos y psicológicos importantes, por lo que las mujeres deben estar pendientes de su salud y los diferentes cambios que se experimentan. Se tienen identificados aproximadamente 34 síntomas declarados de la menopausia, pero se han encontrado hasta 48, que pueden clasificarse en físicos, emocionales y hormonales.

Entre muchos otros destacan: bochornos, periodo menstrual irregular, dolor de cabeza, depresión, ansiedad, irritabilidad, niebla mental, arritmias, dolor de senos, disminución de la libido, resequeidad vaginal, síndrome de boca ardiente, piel seca, irritación, acné, fatiga y mareos.

Para combatir la fatiga y disminución de la libido producidas por la disminución de estrógenos y cambios hormonales, la especialista recomendó revisar la rutina diaria y delegar actividades. En la medida en que la mujer se sienta menos saturada de quehaceres, podrá integrar la actividad sexual a la vida de pareja. Además, sugirió reforzar los vínculos desde la sensorialidad para mantener y despertar el deseo.

Asimismo, se han identificado cinco enfermedades o situaciones asociadas a la menopausia: osteoporosis y enfermedades cardiovasculares, debido a la menor producción de los niveles de estrógenos se genera un mayor riesgo de que las arterias coronarias se estrechen y se produzca una

9ª VENTA DE LIBROS UAM-I

ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO

El pasado 19 y 20 de febrero se llevó a cabo la 9ª *Venta del Libro UAM-I*, que tiene como objetivo promover la venta de la producción editorial de los profesores-investigadores de esta Unidad, así como su difusión.

La venta de los libros UAM en los pasillos de la Unidad estuvo organizada por la Coordinación de Extensión Universitaria, a través de la Oficina de Distribución Editorial, a cargo del licenciado Mario Carrasco Hernández. La actividad tuvo bastante éxito debido a la participación de la comunidad universitaria, principalmente estudiantil, que respondió con gran interés a la convocatoria.

La exposición y venta de libros se dividió en dos secciones: por un lado, las novedades (ediciones 2023-2025), se exhibieron 324 títulos, de los cuales se vendieron 104, es decir, tuvieron un movimiento de aproximadamente el 32%. Entre los títulos más solicitados estuvieron *Economía financiera: teoría, modelos e investigación aplicada*; *Acciones en México para recuperar poblaciones de mamíferos en riesgo*; *Curso de análisis y 150 problemas resueltos*; *Estampa y grabado*; *Filosofía política de la conquista*; y *Organelos y estructuras celulares*.

Asimismo, se mostraron los “libros de oportunidad” de ediciones pasadas, que se ofrecieron a un bajo costo. De esta sección se promovieron 65 títulos, con una salida del 60%. La mayoría de estos ejemplares son en coediciones con otras editoriales, como Gedisa, Porrúa, Orfila, y Anthropos, entre otras. Los títulos que más se vendieron fueron *Orden suprema*; *Giro pragmático*; *Guerra Humanitaria*; *Independencia revolución y pasado*; *Introducción a los algoritmos*; *Libertad y Razón*; *Organizaciones para la administración*, y *Paquete computacional*.

El responsable de distribuir la edición UAM-Iztapalapa por todo el país a través de las distintas ferias de libros subrayó también que la División de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) se distingue por el número de publicaciones que produce al año sobre distintas temáticas. Le siguen Ciencias Biológicas y de la Salud con la publicación de los *Manuales de prácticas de laboratorio*. Por otra parte, la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), en los últimos años, se ha inclinado más por las publicaciones electrónicas.

De acuerdo con la experiencia adquirida en los nueve años de realizarse esta feria, el licenciado Carrasco destacó que existe un gran número de lectores jóvenes que prefieren el libro impreso, principalmente en disciplinas de la División de CSH, como son Antropología, Filosofía, Economía e Historia, entre otras. “No quiere decir que los demás no lean en libro impreso, sino que prefieren acceder a lo electrónico”.

El Fondo de Cultura Económica (FCE) fue el invitado especial en esta venta, con una amplia variedad de libros para todo tipo de interés y a precios accesibles. La colección *Novela gráfica popular* fue una de las más exitosas, y contó con una presentación del ilustrador y narrador gráfico Ricardo Peláez. ©

redistribución de la grasa corporal, se desregule el metabolismo lipídico y aumenten los niveles de colesterol “malo”; infecciones de vías urinarias, los cambios hormonales causan desbalance en la flora vaginal y sequedad, lo que facilita la entrada de bacterias nocivas al aparato genitourinario; incontinencia urinaria, los niveles reducidos de estrógeno pueden causar adelgazamiento del revestimiento de la uretra y la musculatura pélvica también se debilita con el tiempo, ambos factores aumentan el riesgo de incontinencia urinaria; y por último, obesidad, a los dos años del cese del periodo menstrual la tasa de ganancia de grasa se duplica, la mujer gana entre 5 y 8% de peso, los cambios hormonales hacen que se deposite más grasa en el abdomen.

Ante todos estos trastornos de salud, la especialista hizo una serie de recomendaciones para transitar por las diferentes etapas del climaterio: comer sano y equilibradamente, incrementar la ingesta de verduras, frutas, pescado y pollo, menos grasas, harinas y alimentos procesados; beber suficiente agua, ejercitarse al menos 30 minutos diarios; reprogramar los hábitos de sueño, tener una rutina de sueño, practicar técnicas de respiración para relajarse y meditar. Disminuir o eliminar tabaco y alcohol, ya que el cigarro afecta el flujo sanguíneo a la vagina. Ingerir vitaminas y minerales como calcio y vitamina D, siempre bajo supervisión médica. Las mujeres de 40 o 50 años y más que controlan y se responsabilizan de su atención física, médica y psicológica tienen una mejor calidad de vida, aseveró la experta. ©

PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTAL KADAKAAMANG.

Voces de un pueblo vivo

ANA ALEJANDRA VILLAGÓMEZ VALLEJO

Según el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), México se ubica entre los países con mayor diversidad cultural y entre los ocho donde se concentra la mitad de todas las lenguas del mundo. Sin embargo, de 364 variedades organizadas en 69 familias lingüísticas, 23 de ellas están en riesgo de desaparecer.

Para reflexionar en torno a la importancia y defensa de esta manifestación cultural, y en el marco del Día Mundial de la Lengua Materna, se llevó a cabo la presentación del documental *KADAKAAMANG. Voces de un pueblo vivo*, de la realizadora Elena Bravo. La proyección, organizada por la licenciatura en Lingüística y el Posgrado en Humanidades, se llevó a cabo en el Laboratorio de Lingüística de la Celex de la UAM-I.

El documental logra, a través de diversas entrevistas a los miembros de una comunidad rural del norte del país, evidenciar el despojo de su territorio y costumbres, pero también el interés y la lucha por preservar una lengua que se niega a morir: la lengua cochimí que se habla en algunas regiones de Baja California Norte y Sur.

En entrevista, el doctor Julio César Serrano Morales, del Departamento de Filosofía del área de Lingüística, explicó que la proyección permitió a los alumnos de Sociolingüística reflexionar sobre las condiciones de muchas lenguas

en México que están desapareciendo y, con ello, su legado cultural.

En el caso del cochimí, está casi desaparecida, pero se le denomina “lengua dormida” porque todavía hay gente interesada en su recuperación.

“La idea es sensibilizar sobre nuestra diversidad lingüística, que es algo que presumimos mucho, pero conocemos poco. El Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) reconoce 364 variedades organizadas en 69 familias lingüísticas. En ese sentido tipológico, somos muy ricos por estas diferencias y por los entornos culturales que acompañan estas lenguas: tradiciones, usos y costumbres, organización social, territorio y su uso. Por eso la necesidad de conocer y preservar nuestra diversidad lingüística”, señaló el académico.

El doctor Serrano Morales consideró que es muy importante que exista el Día Internacional de las Lenguas Indígenas, porque permite hacer conciencia y porque cada vez se toma más en serio su preservación. De hecho, estamos en el Decenio Internacional de las Lenguas Indígenas, ya que la Organización de las Naciones Unidas proclamó el periodo comprendido entre 2022 y 2032 para “garantizar el derecho de los pueblos indígenas a preservar,



JULIO CÉSAR SERRANO MORALES

revitalizar y promover sus lenguas” e “integrar los aspectos de la diversidad lingüística y el multilingüismo en los esfuerzos de desarrollo sostenible”. La UNESCO es el organismo encargado de su aplicación y se espera la colaboración entre los propios hablantes y distintos actores para trazar líneas de acción que contrarresten la tendencia de desplazamiento de las lenguas indígenas frente a las lenguas hegemónicas.

De aquí la importancia del trabajo de la cineasta tanto en la investigación como en el trabajo visual, pues si no podemos recuperar la lengua, al menos debemos documentarla bien, apuntó el especialista.

LA LENGUA VIVE HASTA QUE DESAPARECE EL ÚLTIMO HABLANTE

Mucho del peligro de las lenguas indígenas se debe a las condiciones adversas en las que se han dado sus relaciones con la sociedad no indígena. Inciden en el riesgo de desaparición el predominio de hablantes adultos, la dispersión geográfica de los asentamientos y el abandono de mecanismos propios para su transmisión a las nuevas generaciones.

Actualmente, las lenguas más amenazadas son cakchiquel, chichimeca jonaz, chocho, chuj, cochimí, cucapá, guarijío, ixcateco, ixil, jacalteco, kekchí, kicapú, kiliwa, kumiai, lacandón, matlatzinca, mocho, pai-pai, pápago, pima, quiché, seri y tlahuica.

El doctor Serrano Morales, cuya línea de investigación es sociolingüística, la variación y el cambio lingüístico del español, detalló que todas las instituciones como el INALI, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el INPI, contribuyen desde sus

instancias para que las lenguas no desaparezcan. Sin embargo, subrayó, que hubo efectos no deseados en la educación indígena cuando se trató de unificar al español y minimizar el uso de estas lenguas. En la actualidad, se hacen esfuerzos y hay que apoyar.

Por ejemplo, el INALI tiene un catálogo de lenguas nacionales y cuenta con muchos materiales, traducciones de leyes y la Constitución, organiza cursos de literatura y poesía indígena. Lo mismo sucede en centros de investigación en antropología y varias universidades del país.

En el caso de la UAM, explicó, existen Antropología, Sociología, Filosofía y Lingüística, que tienen líneas de investigación en torno a esto, y así entre instituciones y universidades colaboran.

Considero que es fundamental el trabajo que realicen las propias comunidades y que se involucren cada vez más. Durante muchos años, fue un problema que las comunidades dependieran de lo que

dijera el gobierno. Pero esto ha dado un giro porque las comunidades se interesan más, no sólo en preservar, sino enriquecer sus manifestaciones culturales, especialmente su lengua, y hay muchas aplicaciones para aprenderlas.

Una forma de contribuir a que no se pierdan es aprendiendo una lengua indígena. Por ejemplo, aquí en la UAM, se enseña náhuatl, mientras que en la UNAM, en la Escuela Nacional de Antropología e Historia y en centros comunitarios se enseñan muchas más.

“Sería muy bueno que los mexicanos aprendiéramos una lengua indígena y eso contribuiría, pues al aprender una lengua se conoce una cosmovisión, una forma de ver el mundo y se puede compartir con el núcleo cercano, la familia y amigos para hacer conciencia de su importancia. Otra lengua que se puede aprender es la de señas mexicana de la que hay 300 mil hablantes con diferentes niveles de dominio”, concluyó el especialista.

Una vez transmitido el documental, se conectaron vía Zoom con la directora del documental Elena Bravo, quien ha trabajado 20 años en la región y “Águila Grado”, miembro de la comunidad cochimí con quienes se pudo establecer un diálogo y conocer las condiciones actuales en que se encuentran los pueblos indígenas del norte de México, permanentemente amenazados por la influencia de la cultura norteamericana.

El documental *KADAKAAMANG. Voces de un pueblo vivo* se realizó en 2024 y se encuentra de manera abierta en el canal de YouTube del Centro Cultural Tijuana (CECUT). 



LOS SONIDOS DE LA BIODIVERSIDAD

ROSA IDALIA DÍAZ CASTRO

A través de imágenes, pero sobre todo de sonidos, el doctor Miguel Ángel León Galván, académico del Departamento de Biología de la UAM-I, explicó la importancia de estudiar los sonidos biológicos que emiten las diferentes especies animales en determinados ecosistemas para su conservación y desarrollo.

La utilidad del estudio de los sonidos que emiten las especies se ha retomado por investigadores de varios países, sobre todo en un momento en el que muchas de ellas están en peligro de extinción. Se han realizado estudios de conducta, de cortejo, de limitación de territorio y de conservación para prevenir peligros, describir zonas o territorios. En otros lugares se utilizan estas técnicas para conocer la diversidad de especies animales con las que cuentan sus ecosistemas, monitorear especies en

desaparición, impulsar el turismo o para formar bancos de sonidos de su propia biodiversidad.

Para entender un poco acerca del funcionamiento de los sonidos, el biólogo destacó que los seres humanos tenemos la capacidad auditiva determinada en términos de la frecuencia que podemos escuchar. El sonido tiene un espectro muy amplio, que va desde un hertzio (Hz) —unidad de medida de la frecuencia de un fenómeno que se repite en un segundo— hasta miles; el límite de la capacidad auditiva humana es de 20 a 20 000 Hz, lo que significa que pueden escuchar sonidos muy graves hasta muy agudos. Más allá de los 20 000 Hz se llega a los ultrasonidos, que están fuera del rango de la frecuencia que el oído humano puede percibir; por debajo de los 20 Hz se generan los infrasonidos, ondas sonoras de baja frecuencia que no puede per-





MIGUEL ÁNGEL LEÓN GALVÁN

cibir el oído humano. “Para escuchar por abajo o por arriba de la frecuencia en la que podemos escuchar los humanos, requerimos de un equipo especial”, refirió León Galván.

Existen dos tipos de sonidos: el primero es puramente mecánico, se produce a través de golpes, natación, vuelo, alimentación y otras actividades que los animales realizan. Por ejemplo, las pinzas del camarón pistola generan un sonido tan fuerte en el agua que puede aturdir a ciertas especies, el aleteo de un pájaro o un abejorro, un aplauso, etcétera. El segundo es de origen biológico, lo produce un organismo de manera voluntaria utilizando órganos internos o externos.

Existe un tercero que proviene del medio ambiente (de la tierra, el aire, el fuego, el agua), y se denomina sonido abiótico. Estos sonidos, como el de la lluvia, una tormenta o un fuerte viento, provocan un efecto a nivel cerebral que puede alertarnos de ciertas situaciones, agregó el especialista en biología y ecología de mamíferos, dentro del ciclo De Todo un Poco en el Patio, que organiza la Coor-

dinación de Extensión Universitaria de la UAM-I, a través de la Sección de Actividades Culturales.

A través del monitoreo acústico se puede estudiar el comportamiento comunicativo de dos animales; esta técnica permite detectar el sonido de la diversidad de especies y, a través de su registro, identificar el tipo de especie, ya que “cada una emite un sonido específico que se convierte en una característica distintiva”. Actualmente, el académico trabaja en la creación de un banco de sonidos que pueda culminar en la formación de un audiorama en la UAM-I, proyecto que se deriva del monitoreo en el área natural protegida Cerro de la Estrella, de la alcaldía Iztapalapa.

LOS MURCIÉLAGOS Y LA ECOLOCALIZACIÓN

Los murciélagos son organismos pequeños, generalmente nocturnos y muy sigilosos, están divididos en dos grupos, los megachiropteros (no existen en América) y los microchiropteros (presentes en todo el mundo). Estas especies utilizan la ecolocalización, que es la capacidad de emitir sonidos y escuchar los ecos que rebotan en los objetos para localizarlos. “Los murciélagos emiten ondas sonoras de alta frecuencia para localizar a sus presas cercanas y de baja frecuencia para detectar el tamaño, la textura, la dirección, incluso la velocidad del objeto que está persiguiendo”, destacó el especialista.

Para la ecolocalización, los murciélagos utilizan dos fuentes de sonido: la laringe, mediante la vibración de las membranas vocales. Sin embargo, existen otras especies que pueden producir sonidos con la lengua, haciendo “clicks”, que no se emiten directamente desde la laringe, sino que se canalizan a través de las fosas nasales.

Para finalizar, el profesor-investigador de la UAM-I hizo referencia al estudio de los sonidos y la implementación de nueva tecnología: “El estudio de la ecolocalización no sólo de murciélagos, sino de algunas especies como delfines y otros mamíferos, se emplea en la Universidad de Tel Aviv, Israel, para el análisis de los movimientos de los murciélagos en espacios muy complejos, a través del registro de sus sonidos y el entendimiento de su mecanismo biosonar (sistema de orientación y detección) para generar robots y emplearlos en casos de búsquedas en lugares complejos”¹⁰

LAS MUJERES EN LA CIENCIA Y LA CULTURA. CUERPO Y VIOLENCIA ESTÉTICA

› De Todo Un Poco En El Patio

EDILBERTA MANZANO JERÓNIMO

Desde la antigüedad hasta nuestros días, las mujeres han tenido que superar innumerables barreras para ingresar, desarrollarse y destacar en el campo científico. Desde Hipatia de Alejandría, en la antigua Grecia, hasta científicas mexicanas como Matilde Montoya, primera médica del país, y Esther Orozco, destacada bióloga y parasitóloga, pasando por Marie Curie, primera persona en recibir dos premios Nobel en distintas categorías (Física y Química); Rosalind Franklin, cuyos estudios fueron imprescindibles para descubrir la estructura del ADN; y Katherine Johnson, matemática afroamericana que desarrolló un papel crucial en la NASA, las científicas han sido invisibilizadas de diversas formas. Así

lo aseveró la doctora María Aurora Pintor Jardines, adscrita al Departamento de Biotecnología, quien presentó su ensayo titulado *Las mujeres en el campo científico y académico: Avances y desafíos*.

Durante su participación en el programa De Todo un Poco en el Patio, la académica hizo un rápido recuento de los desafíos enfrentados por la mujer para realizar ciencia y para que se le reconozcan sus aportes a la humanidad. Puso énfasis en científicas dedicadas a la biotecnología, como Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier, quienes recibieron el Nobel de Química en 2020, y en Susana López Charretón, destacada viróloga del Instituto de Biotecnología de la UNAM, quien ha realizado investigaciones fundamentales sobre los rotavirus que



Fotografías de Jesús Guillermo Hernández Ortiz



causan enfermedades intestinales en niños, cuyos resultados han sido claves en la prevención y tratamiento de esta infección.

Enseguida, Yuri Elizabeth Romualdo Sánchez, alumna de Psicología Social, leyó una selección de su poesía, que surgió del buen hábito de tomar notas de ideas sueltas que se acumulan y van dando forma a un poema. Sus versos hablan de libertad, de dignificación de sus raíces, de la mujer fuerte y de la amiga.

Por su parte, Vanessa Núñez González, estudiante de la carrera de Sociología, presentó su ensayo en el que discute el papel de la mujer en la pintura, cuyo destino nunca es el de artista, sino el de la musa anónima, porque en los lienzos se plasma su belleza, pero no su nombre.

El programa cerró con Yubiry Cruz Escobedo, también estudiante de la licenciatura en Psicología Social, con un *performance* cuyo objetivo fue visibilizar la violencia estética que acompaña a las mujeres día con día, violencia que ejerce un sistema heteropatriarcado con fines comerciales, un sistema que dicta estándares de belleza imposibles de cumplir.

Durante su intervención, Yubiry propuso ver nuestro cuerpo desde una perspectiva diferente: “Hoy quiero que mi cuerpo sea el lienzo donde ustedes marquen las dolencias que aquejan el alma, que escriban en mi cuerpo cómo la violencia estética las ha atravesado, que mi cuerpo tome otro sentido, que hoy escribas en mí qué es lo que el sistema te hizo odiar de ti misma. Hoy quiero enseñar mi cuerpo sin miedo, sin pena, para que tu voz sea colectiva”, dijo al invitar al público a activar el *performance*.

El programa de esta sesión de De Todo un Poco en el Patio, coordinado por la doctora Fabiola Camacho Navarrete, adscrita al Departamento de Sociología y miembro de la Preagén, se sumó a la conmemoración del 8M. De Todo un Poco... procura dar un espacio a las ideas y a la práctica desde la creación y la ciencia. La convocatoria para participar es abierta a la comunidad universitaria: “Se reciben propuestas que nos ayuden a repensar las problemáticas que nos atraviesan desde la perspectiva de género; las alumnas y académicas se han sumado activamente, se espera que pronto las trabajadoras hagan presencia en este espacio que, además, es seguro”, subrayó la académica. ©



“UNAS POCAS PALABRAS”, DIVERSAS MIRADAS

› Muestra fotográfica

I SELA GUERRERO OSORIO

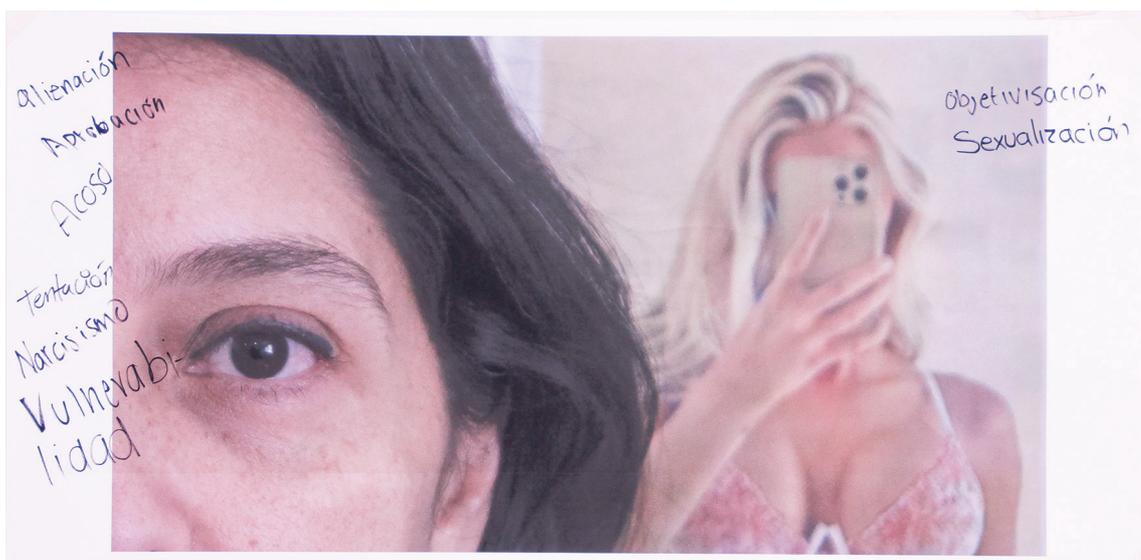
En el marco del encuentro “Voces y miradas: reflexiones en torno al 8M y a los estudios en lingüística”, organizado por la jefatura de la licenciatura en Lingüística de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) y la licenciatura en Lingüística de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAM-I) se presentó la exposición fotográfica “Unas pocas palabras” de Mabe Guzmán en la explanada del edificio F de la UAM-I.

La doctora Aída Mariana Orozco Arreola, profesora de la UAM Iztapalapa y presentadora de la exposición, mencionó que el título de la muestra fotográfica se entreteje con la obra poética *Cinco charlas breves* de Anne Carson. “La idea le surgió a la autora durante la pandemia a manera de respuesta frente a la mirada de notas periodísticas, prensa y publicaciones en redes sociales que colocaban de

manera focal las malas noticias y que sostenían una narrativa perniciosa sobre la realidad de México en aquellos años”.

La propuesta artística se conforma por una serie de autorretratos profundamente evocadores que invitan al espectador a formar parte un pacto narrativo motivado por la mirada de la autora. Se pudieron ver imágenes que presentan diferentes tipos de violencia y cosificación de las mujeres. Siempre en primer plano el ojo de la fotógrafa, mirando una realidad; en segundo plano, cruda, compleja, reflexiva y contrastante de la imagen tomada de una nota periodística. Una madre desolada, que carga en su hombro la tristeza del hijo ante la pérdida del padre en el funeral; una mujer de avanzada edad mirando con tranquilidad de frente a un presente donde el canon de la juventud desvirtúa la experiencia de los años o un tanque militar que apunta su cañón al





espectador. También cuerpos moldeados con siliconas y cirugías como parte del estereotipo impuesto por un mercado de lo “femenino” que compite con la imagen de una mujer ejecutada tendida en el piso que no tuvo la misma suerte de las modelos de lencería costosa, entre muchas otras fotografías.

Mabe Guzmán expresó que a lo largo de su discurso visual quiere destacar “la importancia de la mirada y del testimonio. Me mueve la necesidad de visualizar los problemas y a las víctimas. En eso baso mi estrategia de mantener un ojo fuera de cuadro”. Lo que, de acuerdo con la autora, da la sensación de que la escena a sus espaldas está en un punto ciego, al tiempo que genera un intercambio —trunco— de miradas entre el espectador y ella misma.

Mabe señaló que “Unas pocas palabras”, sugiere en cada imagen un puente con las palabras, un

micro ensayo narrativo acerca de los temas y problemáticas que siempre han sido relevantes para la humanidad: el amor, la felicidad, la muerte, la enfermedad, la verdad, la poesía, la guerra.

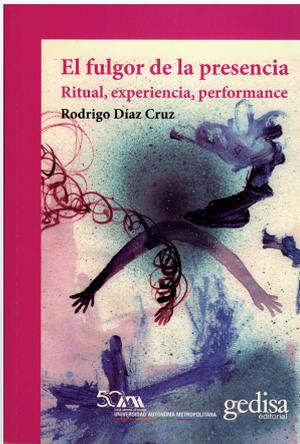
Las imágenes tienen que ver con los distintos tipos de problemáticas sociales, políticas o sexuales que van conformando distintas maneras de construir y representar la realidad.

Para completar la obra invitó a los y las asistentes a escribir en los bordes de la fotografía la emoción o la reflexión que la imagen les despertara, “el público aporta constantemente nuevos e impredecibles significados. Mis fotografías surgieron de la rabia y el descontento y puedo sospechar que gran parte de las intervenciones también tienen origen en el malestar social”, aseveró Mabe Guzmán. 

Mabe Guzmán nació en la Ciudad de México, sus padres tenían un estudio fotográfico por lo que incursiona a corta edad en este arte. Estudió en la Escuela Activa de Fotografía y es egresada de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación por la UVM. Cursó la maestría de Historia del Arte en el Instituto Cultural Helénico.

Actualmente es profesora de fotografía en la Universidad Tecnológica de México, así como del Diplomado de Fotografía Creativa de Página en Blando, imparte talleres de Introducción a la Fotografía; Narrativas fotográficas; Impresión fina de blanco y negro; Introducción a Photoshop, entre otros. También es fundadora y directora de la Galería PuNcTuM, integrante de la Colectiva Punto Ciego. Ha colaborado con diversas revistas de fotografía y participado en más de 30 exposiciones nacionales e internacionales.

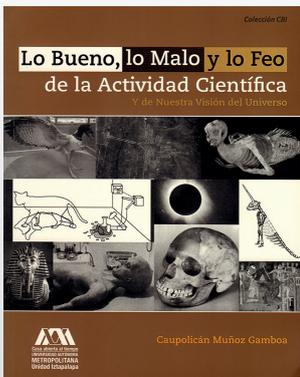
LIBROS ABIERTOS



EL FULGOR DE LA PRESENCIA. RITUAL, EXPERIENCIA, PERFORMANCE

Rodrigo Díaz Cruz
UAM-I, CSH / Gedisa, 2021
ISBN UAM: 978-607-28-2980-0 / ISBN GEDISA: 978-607-8866-69-4

Este libro se propone mostrar diversas poéticas de la vida ritual: cómo está integrada por ensamblajes o colectivos; su carácter enfáticamente encarnado y material; sus maneras de multiplicar ontologías; sus formas de representar y hacer mundo por virtud de imágenes, objetos, *aisthesis*, arte, encantamiento, regímenes materiales de percepción.



LO BUENO, LO MALO Y LO FEO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y DE NUESTRA VISIÓN DEL UNIVERSO

Caupolicán Muñoz Gamboa
UAM-I, CBI, 2016

Una revisión de los aspectos positivos y negativos de la actividad científica, así como de las ideas que muchas personas tienen sobre su vida y el universo. Aunque suelen creerlas sin mayor crítica, casi siempre lo hacen para conformar una visión personal de la existencia y con esta visión disponer de un punto de partida y de un objetivo de vida.



ACCIONES EN MÉXICO PARA RECUPERAR POBLACIONES DE MAMÍFEROS EN RIESGO

María del Carmen Navarro Maldonado, Bárbara Vargas Miranda, Alfredo Trejo Córdova, Demetrio Alonso Ambríz García, compiladores
UAM-I, CBS, 2021
ISBN: 978-607-28-2440-9

La extinción de las especies que desafortunadamente se está dando en la actualidad, es en gran medida debida a las acciones del hombre que llegan a afectar el cambio climático. Otras extinciones masivas fueron consecuencia de episodios catastróficos como la caída del asteroide Chicxulub en la península de Yucatán, hace más de 60 millones de años.

PENSAMIENTOS DE UNA CHICA EN ANTICONCEPTIVOS

Luz Rivera

Apagada, inmóvil, ingrávida
estática

vaso con agua.

Atada a la misma hora cada día,
químicos en mi cuerpo
que disimulan la funcionalidad vital,
lo que enseñaron que mi cuerpo es.

Intento de una vida saludable,
pero la ciudad me engulle una cajetilla
atada a una ciudad que me culpa,
que prefiere una pared antes que a mí.

Un acierto de la tecnología que me encadena,
una semana blanca tres amarillas.

“La mayoría de mujeres lo padece”

Ilusión de cura

Infierno de pastilla

como arañas que recorren mi cuerpo
comen todo rastro ajeno de alegre reminiscencia,
rastro de concepción divina

Tú, vida mía, dime si vas a dejar de disfrazarme
los síntomas.

Cúrame de mí
o es *mi culpa, por mi culpa, mi gran culpa*
castigo de Eva

Por eso ruego por mí,
me encuentro sola en la estática
y atrapada entre los comprimidos.

Texto leído el 13 de marzo del 2025,
en el ciclo De Todo un Poco en el Patio,
en la explanada del edificio G, en la UAM-I.



Versión digital del
Cemanáhuac.



RECTORÍA GENERAL
SEMENARIO DE LA UAM
C. Erik Juárez Pineda
director de Comunicación Social
Tel.: 555483 4044 Ext. 1522
ejuarezp@correo.uam.mx

UNIDAD AZCAPOTZALCO
ALEPH
DCG. Edgar Erasmo Barbosa
jefe de la Sección de
Información y Divulgación
Tel.:55 5318 9000 Ext. 9217
secinf@correo.azc.uam.mx

UNIDAD CUAJIMALPA
CUAJIMALPA VA
Mtro.Gilmar Ayala Meneses
coordinador de Extensión
Universitaria
Tel.: 555814 6500 Ext.3472
gayala@cua.uam.mx

UNIDAD LERMA
NGU
Sr. David Rodríguez Zavala
coordinador de Extensión
Universitaria
01 (728) 282 7002, Ext. 6100
drodriguez@correo.ler.uam.mx

UAM XOCHIMILCO
CAUCE
Dra. Martha Isabel Flores
Ávalos. Coordinadora de
Extensión Universitaria
Tels.:555483 7000 Ext. 7320
ceux@correo.xoc.uam.mx