

Boletín Informativo Interno **ENLACE**

IIMAS inaugura Edificio C

IIMAS
estrena página web

Cuidado con
el phishing!

Entrevista
Karina Muñoz

CHAGAS
Enfermedad silenciosa
y persistente

Brecha de género
en STEM



ÍNDICE

3

Editorial

4 19

Actividades
Académicas

Brecha de género
en STEM



6

IIMAS inaugura
Edificio C

9

Premios y
Reconocimientos

21

Día de Muertos
Convivio de Fin de Año

10

Chagas enfermedad
Silenciosa y persistente

23

¡Cuidado con
el phishing!

14

IIMAS estrena su renovada
presencia online

24

Más allá de las aulas
Ullamalitzli

17

Entrevista
Karina Muñoz

25

Altas y bajas



DIRECTORIO UNAM

Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Secretaría General

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

Secretario Administrativo

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez

Secretaría de Desarrollo Institucional

Dra. Diana Tamara Martínez Ruíz

Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo

Abogado General

Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú

Director General de Comunicación Social

Mtro. Néstor Martínez Cristo

Coordinadora de la Investigación Científica

Dra. María Soledad Funes Argüello

DIRECTORIO IIMAS

Director

Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez

Secretaría Académica

Dra. Katya Rodríguez Vázquez

Secretaría Técnica

M. en C. Ana Cecilia Pérez Arteaga

Secretaría Administrativa

L.C. Adriana Ramos García

EDITORA

Lic. María Ochoa Macedo

COORDINADORA EDITORIAL Y DISEÑO EDITORIAL

Lic. Pilar E. Martínez Martínez

EDITORIAL

Edificio C y nueva página web: Avanzando en el IIMAS

En este número del *Boletín Enlace* destacamos dos hitos importantes en la historia reciente de esta entidad: la inauguración del Edificio C y el lanzamiento de la nueva página *web*. El IIMAS, como un instituto de excelencia académica y científica se enorgullece de celebrar estos logros significativos que reflejan nuestro compromiso continuo con, la docencia la investigación de vanguardia, la innovación tecnológica y la difusión del conocimiento.

En esta edición, exploraremos cómo está estructurado el Edificio C, un espacio dedicado al florecimiento de la docencia, la investigación interdisciplinaria y el intercambio de ideas entre académicos, estudiantes y expertos en diversas áreas de las matemáticas aplicadas, ciencia e ingeniería de la computación y los sistemas.

Al mismo tiempo, el lanzamiento de la nueva página *web* refleja nuestro compromiso con la difusión del conocimiento y la comunicación efectiva dentro y fuera de esta gran comunidad académica. Esta plataforma digital moderna y accesible servirá como un punto de encuentro virtual donde podremos compartir investigaciones, eventos, noticias y recursos con una audiencia global.

Estos avances no sólo representan hitos en la historia del IIMAS, sino también testimonios de nuestro compromiso con la excelencia académica, la innovación y el impacto positivo en la sociedad.

Les invitamos a explorar estas páginas y a unirse a nosotros en la celebración de estos logros.

Ramsés Humberto Mena Chávez
Director

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Ciencias de la computación

03 de noviembre. Microscopía electrónica de macromoléculas biológicas en condiciones criogénicas: Estudiando la flexibilidad estructural. Dr. José María Carazo García.

06 de noviembre. *Distributed Machine Learning in the Internet of Things*. Dr. Torsten Braun.

10 de noviembre. Reflexión crítica sobre la equidad y la no discriminación en relación con la inteligencia artificial. Dra. Sofía Trejo.

27 de noviembre. Conferencia: *Representation Learning for Music Informatics*. Dr. Minz Won.

Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización

10 de octubre. Se puede mejorar la eficiencia algorítmica: un ejemplo en la optimización lineal y no lineal. Dr. Alibeit Kakes

27 de noviembre. Diseño computacional e identificación de péptidos y proteínas con potencial terapéutico. Dr. Carlos Alberto Brizuela Rodríguez.

Matemáticas y Mecánica

Coloquio de Matemáticas Aplicadas

05 de octubre. *The Cauchy problem for a quasilinear system of equations with coupling in the linearization*. Dr. Felipe Ángeles García.

19 de octubre. *The instabilities of Stokes waves*. Prof. Bernard Deconinck.

26 de octubre. Interacción fluido estructura: supercómputo para captación de energía y protección de costas. Dr. Juan Carlos Cajas García.

07 de noviembre. *Bloch-Floquet Waves in a Helix-like Mass-Spring System*. Finn Allison.

16 de noviembre. Dinámica hamiltoniana, variedades invariantes, y dinámica cuántica. (Termalización lenta en una cadenas de espines). Dr. Francisco González Montoya.

23 de noviembre. *Whitham equations as models of waves on shallow water*. Prof. John Carter.

14 al 15 de diciembre. Mexican HAT 2023 (Sistemas Hamiltonianos: Aplicaciones y teoría).

18 de octubre. Presentación página web IIMAS.

28 de noviembre. Conferencia: Cómo hacer ciberseguridad con inteligencia artificial. Mtro. Pablo Corona Fraga.

04 de diciembre. Ceremonia de despedida por jubilación.

Física Matemática

15 de noviembre.
Festejando 50 años de vida académica del
Dr. Román Álvarez Béjar.



Modelación Matemática de Sistemas Sociales

Seminario Híbrido Departamental MMSS

09 de octubre. La producción de IA en laboratorios universitarios mexicanos desde los estudios sociales de la ciencia. Una primera aproximación desde la bibliometría. Dra. Gabriela Sued.

13 de noviembre. Investigación bibliográfica con la Plataforma OpenAlex y el *software* Estadístico R. Dr. Carlos Rodríguez Contreras.

14 de noviembre. Conversatorio: Presentación de una herramienta para la investigación sociohistórica asistida con *software*. Diálogo con Atlas.ti y Nvivo.

Probabilidad y Estadística

Seminario del Departamento de Probabilidad y Estadística

13 de octubre. Acoplando procesos de Lévy. Dr. Jorge I. González Cázares.

27 de noviembre. Variabilidad y evolución microbiana. Dr. Rafael Peña-Miller.

01 de diciembre. Segunda Conferencia Federico O'Reilly "Federico O'Reilly, algunas instantáneas". Dr. Rubén Hernández Cid.

Seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos UNAM

11 de octubre. La cadena de nacimiento y muerte generada por los polinomios de Jacobi. M.C. Claudia Juárez.

15 de noviembre. Medidas coherentes de diversificación para portafolios de inversión y su estimación mediante modelos de dependencia y dependencia extrema. Dr. Yuri Salazar Flores.

29 de noviembre. Un proceso espacial-temporal con coordinadas bivariadas para estimar la probabilidad del riesgo de contingencia ambiental en la Ciudad de México. Dra. Eliane R. Rodrigues.



Esteban Moro

Coloquio IIMAS

Las matemáticas y el comportamiento social

20 de octubre. Procesamiento predictivo y el monitoreo de la dinámica del error. Alejandra Ciria.

17 de noviembre. Comprendiendo la resiliencia social urbana mediante datos conductuales de movilidad. Dr. Esteban Moro.

Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán

Seminario Virtual de la Unidad Académica del IIMAS en el estado de Yucatán

13 de octubre. Sistemas pecuarios sostenibles: hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. Dr. Francisco Galindo Maldonado.

20 de octubre. Estudio de la infección por T. cruzi a través del aprendizaje computacional. Dra. Nidiyare Hevia Montiel y Dr. Jorge Luis Pérez González.

27 de octubre. Modelación participativa para la gobernanza de problemas-sociales complejos. Dr. Jesús M. Siqueiros García.

10 de noviembre. Modelos matemáticos p-ádicos de estructuras ramificadas en la naturaleza: los corales como caso de estudio. Dra. Ángela Fuquen Tibatá.

24 de noviembre. Importancia de la matemática en la comprensión del esparcimiento del COVID-19. Dr. Ugo Ávila Ponce de León.

Conferencias en línea: *Genomics and Bioinformatics Lecture Series: A perspective from Yucatan, Mexico.*

12 de octubre. Identificación de genes relacionados con asimilación e hidrólisis de fructanos de agave mediante análisis de Transcriptoma de Novo. Dr. Luis A. Muñoz Miranda.

26 de octubre. Aprendizaje automático y optimización para la identificación y diseño de péptidos antimicrobianos. Dr. Carlos A. Brizuela Rodríguez.

9 de noviembre. *Cross talk between Metagenomic, Machine Learning and Data Science analysis.* Dr. Diogo Tschoeke.

23 de noviembre. *Quantifying horizontal transfer in bacteria.* Dr. Marco Cosentino-Lagomarsino.

7 de diciembre. *Network Science applied to Human Health.* Dr. Helder Nakaya.

13 al 18 de noviembre. 22nd Mexican International Conference on Artificial Intelligence

Comisión Interna para la Igualdad de Género

18 de octubre. De insectos, insecticidas y rumores. Dra. Clementina Equihua. Zamora y Mtra. Patricia Magaña Rueda

26 de octubre. Clase de yoga. Lic. Marian Tolentino Alquicira.

24 de noviembre. Cierre de actividades del Taller de Aplicaciones de Pensamiento Computacional.

24 de noviembre. Conferencia, Videojuegos, mujeres y factores de riesgo asociados a los juegos en línea y cómo hacerles frente. Diana Rodríguez Aparicio.

Licenciatura en Ciencia de Datos

Coloquio Virtual Estudiantil

15 de noviembre. Técnicas de *Machine Learning* aplicados a Modelos Internos de Riesgo de Crédito. Mtro. Hugo Galileo García Ramírez.





Los doctores Enrique Graue y Ramsés Mena durante la develación de la placa.

IIMAS inaugura Edificio C

Pilar Martínez

El pasado 13 de octubre, el IIMAS celebró la inauguración oficial del Edificio C. La ceremonia contó con la presencia del doctor Enrique Graue Wiechers, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), quien lideró la inauguración con la develación de la placa conmemorativa y un recorrido por las instalaciones acompañado del doctor Ramsés H. Mena Chávez director del IIMAS.



Los doctores Enrique Graue y Ramsés Mena durante su charla con estudiantes.

En el recorrido con el rector Graue, también estuvieron miembros de la administración universitaria, incluyendo a los doctores Luis Álvarez Icaza Longoria, secretario administrativo, Héctor Benítez Pérez, director general de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, Fabián García Nocetti, ex director del IIMAS, la doctora María del Pilar Angeles coordinadora del la Licenciatura en Ciencia de Datos, los maestros Hugo Alejandro Concha Cantú, abogado general y Xavier Palomas Molina, director general de Obras y Conservación. La presencia de estas personalidades subraya la importancia estratégica y el impacto significativo que el Edificio C representa para las comunidades académica y estudiantil, así como para la UNAM en su conjunto.

Durante el recorrido, el doctor Graue interactuó de manera cercana con los estudiantes del IIMAS, compartiendo palabras alentadoras y mostrando un interés en el trabajo de investigación y estudio que se lleva a cabo en estas instalaciones. Además, tuvo la oportunidad de saludar al personal del IIMAS en sus respectivos lugares de trabajo, fortaleciendo así los lazos entre la alta dirección y la comunidad académica.

El Edificio C proporciona un espacio propicio para la excelencia académica y la innovación en investigación. Esta inauguración marca un hito significativo en el desarrollo del instituto, consolidándolo como un referente en la promoción del conocimiento y la formación de profesionales altamente capacitados en el campo de las matemáticas aplicadas, los sistemas y la ciencia e ingeniería de la computación.

La comunidad del IIMAS se enorgullece de este logro y espera que el Edificio C continúe siendo un centro de aprendizaje e investigación de clase mundial. 📖



Recorrido del rector Enrique Graue y el director de IIMAS Ramsés Mena.

DISTRIBUCIÓN EDIFICIO C

TERCER NIVEL

Este nivel actualmente cuenta con acabados básicos para su uso y espacios destinados a la interacción de estudiantes. Próximamente, se incorporarán tres laboratorios esenciales para las actividades de investigación y enseñanza del IIMAS.

El "Edificio C", cuenta con cuatro niveles de 825 m² cada uno, con un total de 3,432 m² construidos. Las áreas fueron planificadas para albergar dos niveles de aulas y la coordinación de la Licenciatura en Ciencia de Datos; un espacio para la integración e interacción de estudiantes, donde se tiene programada la inclusión de tres laboratorios necesarios para las actividades de investigación y docencia del instituto; y un nivel para gobierno: Dirección y las secretarías Académica, Técnica y Administrativa, además de las áreas de servicios comunes.

SEGUNDO NIVEL Coordinación Licenciatura en Ciencia de Datos

Oficinas de la Coordinación de la Licenciatura en Ciencia de Datos: Compuesta por oficinas de servicios escolares, apoyo y servicio social.

Sala de descanso para profesores.

Aulas Especializadas: Salones 21, 22 y 23 para clases de Ciencia de Datos y otros cursos, con capacidad: 50-60 alumnos, equipados con pantallas de proyección y servicios básicos.

Comedor.

PLANTA BAJA administración

Ubicación Estratégica: Aquí se encuentra la administración del Instituto, junto con sus secretarías (Académica, Técnica y Administrativa).

Diseño Eficiente: Dispuestas a lo largo de un pasillo central, las oficinas se conectan eficientemente con todas las áreas de trabajo.

Sinergia en Comunicación: La distribución favorece una sinergia efectiva en la comunicación entre las distintas secciones.

Sala de Juntas: Ocupa una posición central.

PRIMER NIVEL salones

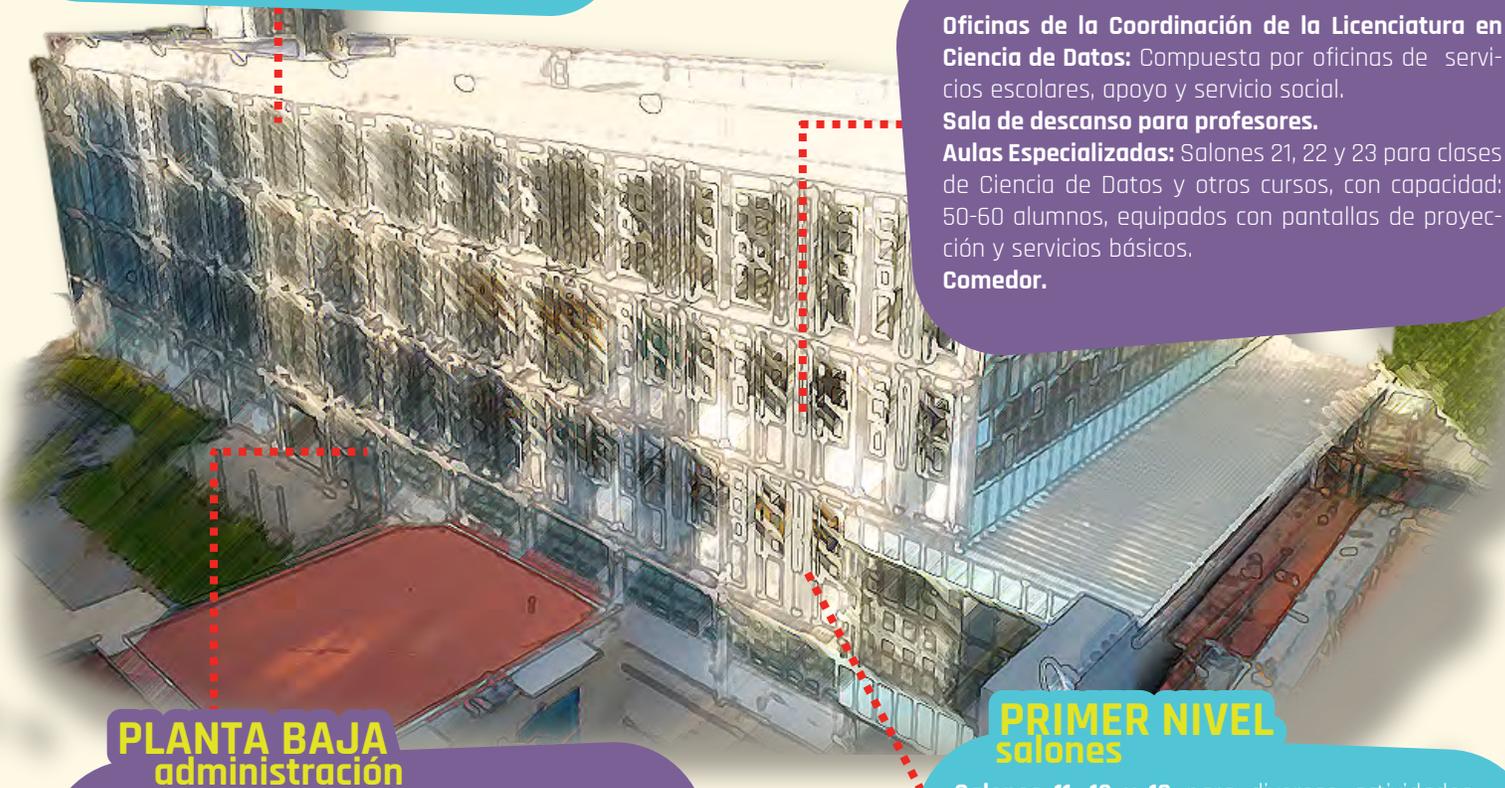
Salones 11, 12 y 13 para diversas actividades académicas.

Salón 11 (Sala Huawei): Equipos de cómputo Huawei para clases de la Licenciatura en Ciencia de Datos.

Salón 12: Utilizado para licenciatura y posgrados, capacidad 50-60 alumnos.

Salón 13 (Coloquios y Conferencias): Mega pantalla táctil de 75 pulgadas, capacidad: 70 personas.

Comedor: Servicio para alumnos, académicos y administrativos.



PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

6 DIC



ANTIGÜEDAD ACADÉMICA

50 años

Román Álvarez Béjar

30 años

Pilar Galarza Barrios

25 años

Ana Cecilia Pérez Arteaga

Mauricio Fuentes Peñaloza

10 años

Nora Pérez Quezadas

Erik Molino Minero Re

Durante la entrega de medallas, Mauricio Fuentes, Ana Pérez, Román Álvarez, Ramsés Mena, Nora Pérez, Pilar Galarza y, en pantalla, Erik Molino.

IIMAS reconoce trayectoria de ROMÁN ÁLVAREZ BÉJAR

El 15 de noviembre quedará marcado en la historia del IIMAS como el día en el que el Instituto a través de su Departamento de Física Matemática rindió un emotivo homenaje al doctor Román Álvarez Béjar, quien ha dedicado cinco décadas a la investigación y a la docencia; al respecto el doctor Ramsés Humberto Mena Chávez, director del Instituto, elogió la destacada carrera del doctor Álvarez Béjar, resaltando su contribución a la ciencia y la formación de recursos humanos, además de mencionar su artículo icónico en la revista *Science* sobre la detección de *permafrost* en rocas lunares.

Durante la ceremonia, el doctor Ricardo A. Weder Zanninovich, investigador emérito del IIMAS, compartió una semblanza, recordando la trayectoria del homenajeado, desde su juventud hasta su destacado trabajo en el programa *Lunar Science*, donde identificó dicho *permafrost* lunar y localizó posibles fuentes de agua en la Luna.

Por su parte, Gabriel Rodríguez resaltó la importancia de la producción de videos y documentales durante su charla "Dos cortometrajes del volcán Parícutín", destacó un documental de 1943 que registró la erupción del volcán Parícutín. También presentó "Parícutín al otro lado" (2019), un documental que utiliza tomas aéreas para explorar la transformación geográfica de la región.

Luego de su participación con la conferencia "Un vistazo al interior profundo del Parícutín", el doctor Álvarez Béjar expresó su agradecimiento a colegas y familiares. En este significativo homenaje también participaron los doctores Hugo Delgado, Roberto Bonifaz, la doctora Ana Lillian Martin y la maestra Gabriela Gómez.



CHAGAS

enfermedad silenciosa y persistente

NIDIYARE HEVIA

Pilar Martínez

IDEAS QUE TRANSFORMAN

Chagas es una enfermedad parasitaria causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi*, es endémica en América Latina, aunque se han notificado casos en otras regiones del mundo debido a la migración de personas. Está presente en países como Brasil, Colombia, Venezuela, México, entre otros. Una vez que el parásito ingresa al organismo, circula a través del torrente sanguíneo en un estadio conocido como tripomastigote. En un determinado momento se transforma en una forma intracelular llamada amastigote. En esta fase, su objetivo es buscar células hospederas para infiltrarse y establecerse. El parásito se alimentará de la célula una vez que ingresa en su interior.

Dentro de las células, comienza un proceso de reproducción mediante división celular simple. Inicialmente, un tripomastigote se transforma en amastigote y éstos se dividen por fisión binaria sucesivamente. La reproducción del parásito sigue este patrón y, dependiendo de la cepa del parásito, mostrará preferencia por ciertos tipos de células, puede buscar tejido muscular liso, órganos abdominales o incluso músculo cardíaco. En el caso de la cepa prevalente en México, hay una orientación por el músculo cardíaco. Por lo tanto, el parásito se establece en las células del corazón donde comienza su proceso de reproducción.

La enfermedad de Chagas es endémica en 21 países de América. Se transmite por picaduras, transfusiones, durante el embarazo o ingestión oral. Aunque la mortalidad ha disminuido, puede causar daños irreversibles en el corazón, el sistema digestivo y el nervioso.

La transmisión de la enfermedad de Chagas se produce principalmente a través de la chinche besucona -que tiene un comportamiento particular al picar y defecar, siendo este último acto una posible vía de inoculación del parásito al rascarse la persona afectada-, también de madre a hijo durante el embarazo, por transfusiones de sangre contaminada, trasplantes de órganos infectados, o por consumo de alimentos contaminados con heces de este insecto. Este padecimiento pasa por dos fases: aguda y crónica; en la primera, los síntomas pueden ser leves o incluso inexistentes, pero en algunos casos puede haber fiebre, inflamación en el lugar de la picadura, hinchazón de los

14 DE ABRIL DÍA MUNDIAL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS



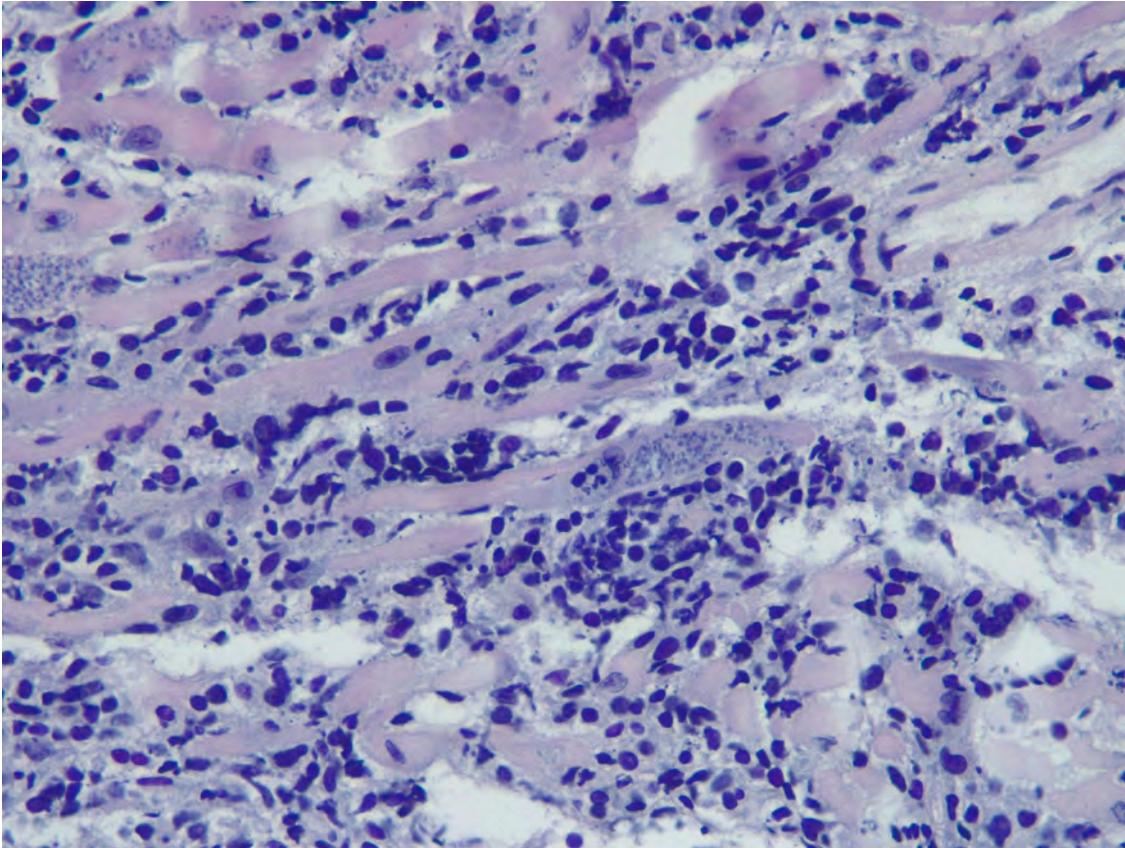
30% DE PACIENTES CRÓNICOS
PRESENTAN ALTERACIONES
CARDÍACAS
1 DE 10 ALTERACIONES DIGESTIVAS,
NEUROLÓGICAS O COMBINADAS

FUENTE: Organización Mundial de la Salud

ganglios linfáticos y otros síntomas. Después de esta fase, la enfermedad entra en una fase crónica, que puede ser asintomática durante muchos años, además, puede pasar desapercibida, ya que los síntomas, cuando aparecen, pueden confundirse con otras afecciones.

Al respecto, la doctora Nidiyare Hevia Montiel está llevando a cabo estudios, en colaboración con el Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias de la Universidad de Baja California, que emplean inteligencia artificial para analizar datos recopilados en modelos murinos. Estos estudios buscan identificar patrones tempranos de la enfermedad en el flujo sanguíneo mediante la utilización de imágenes histológicas, ecocardiogramas y electrocardiogramas. El objetivo es mejorar la detección temprana y desarrollar estrategias computacionales para el análisis, diagnóstico y monitoreo de tratamientos más efectivos.

“En el IIMAS, recibimos datos, imágenes y señales, centrándonos en analizar la progresión de la enfermedad. Nuestro objetivo es realizar un estudio integral y multimodal, no sólo nos limitamos a obtener resultados de pruebas Eliza en diferentes



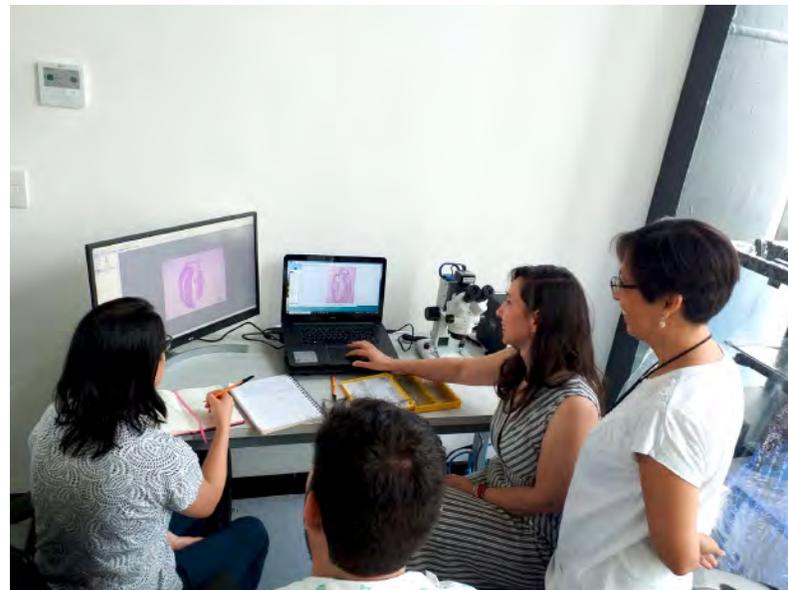
Nidos del protozoo
Trypanosoma cruzi

momentos durante el desarrollo de la enfermedad, sino que también buscamos complementarlos con el análisis del comportamiento y patrón de un electrocardiograma, de esta manera podemos identificar cuándo empieza a manifestarse (la disfunción cardíaca). Además, utilizamos imágenes de ultrasonido y ecocardiografías para examinar cualquier deformación, incluso aquellas más sutiles, con el propósito de anticipar posibles cardiopatías. Estos experimentos, en los que controlamos cuidadosamente la presencia del parásito, nos permiten explorar si es posible extrapolar el comportamiento y patrón observado en un corazón humano", explica.

"La presencia del parásito produce inflamación en el corazón, lo va a empezar a necrosar, y a morir ciertas regiones de tejido, que es donde se alojan los nidos, de tal forma que ya no va a trabajar o a bombear de la misma manera, va a sufrir deformaciones, algunas paredes se van a engrosar y ya no van a tener la misma elasticidad para bombear. Entonces empiezan a aparecer arritmias, aparecen patologías cardíacas que pueden terminar en algún infarto fulminante del paciente".

El proyecto también incluye análisis y estudios de espectros Doppler tanto en el corazón como en las arterias, lo que permite identificar la presencia del parásito en el flujo sanguíneo.

La doctora Hevia subrayó la complejidad del diagnóstico debido a la naturaleza silenciosa de la enfermedad ya que puede permanecer asintomática durante décadas. A pesar de la falta de vacunas específicas, se están explorando fármacos para combatir el *Trypanosoma cruzi*. Sin embargo, la atención médica se centra principalmente en niños y jóvenes, ya que el impacto de la



La doctora Nidiyare Hevia junto a su equipo de trabajo.

enfermedad se manifiesta a lo largo del tiempo. La doctora Hevia subraya la importancia de la concienciación y de los programas de prevención, como la captura y análisis de chinches besuconas para determinar si están infectadas.

Esta investigación representa un esfuerzo integral para comprender y abordar la complejidad de la enfermedad de Chagas, con el objetivo final de mejorar los métodos de diagnóstico y tratamiento, y así reducir el impacto de esta enfermedad en la salud pública. 🇺🇵

NIDIYARE HEVIA MONTIEL

Estudió la licenciatura de Ingeniería Eléctrica en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), su formación académica incluye una maestría en la UNAM y un doctorado en la Universidad de Orsay en Francia. Actualmente, es investigadora del IIMAS en el estado de Yucatán, su investigación se centra en el análisis de imágenes, visión computacional y reconocimiento de patrones, con aplicaciones relevantes en biomedicina y ciencias ambientales, destacándose por su trabajo pionero en el estudio de la enfermedad de Chagas mediante modelos experimentales de infección por *Trypanosoma cruzi*.



HISTORIAS QUE INSPIRAN + MUJERES CON CIENCIA

La participación de la doctora Nidiyare Hevia Montiel en el libro "Historias que inspiran + Mujeres con ciencia" es un testimonio de dedicación y logros en el ámbito de las ciencias. Su historia, compartida entre las treinta destacadas en esta obra, ofrece un ejemplo inspirador para las niñas y jóvenes que sueñan con explorar el mundo de la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas (STEAM). A través de su relato, la doctora Hevia Montiel desafía los estereotipos de género y demuestra cómo el esfuerzo, la pasión y el compromiso pueden superar cualquier barrera, alentando así a las lectoras a perseguir sus propias metas con determinación y valentía. Su inclusión resalta la diversidad de talento y la riqueza de experiencias que enriquecen el panorama de la ciencia y la innovación, brindando a las nuevas generaciones un camino iluminado por el conocimiento y la inspiración.



IIMAS ESTRENA SU RENOVADA PRESENCIA ONLINE



Pilar Martínez

El pasado 18 de octubre se llevó a cabo el lanzamiento de la nueva página web del IIMAS. Tras un arduo año de trabajo, el equipo detrás de este proyecto logró transformar la presencia digital del Instituto, ofreciendo a la comunidad una plataforma adaptada a las necesidades contemporáneas.

Desde su inicio, el proyecto de diseño y desarrollo de la nueva página *web* del IIMAS se caracterizó por su enfoque exhaustivo. Durante un año, aproximadamente, el equipo integrado por María Ochoa, Julia Bernuy, Israel Sandoval y Pilar Martínez, no sólo se centró en la actualización estética, sino que llevó a cabo un análisis detallado de las páginas *web* de universidades destacadas a nivel mundial y los lineamientos de la UNAM.

Este ejercicio de *benchmarking* -proceso de comparación sistemática y continuada de los productos, servicios y prácticas de una organización con las de las mejores- permitió identificar las tendencias actuales y enfoques innovadores en el diseño y la funcionalidad de las páginas *web* educativas. Este periodo inicial fue crucial para definir los objetivos del proyecto y establecer un marco estratégico que guiara el desarrollo.

El diseño se centró en crear una interfaz moderna e intuitiva. Se prestó especial atención a la usabilidad, la navegación intuitiva y la presentación visual de la información para garantizar una experiencia positiva para todos los usuarios.

La renovación de la página *web* no sólo es un paso hacia la modernización, sino una inversión estratégica en la comunicación y colaboración dentro del IIMAS; además, sirve como el principal punto de contacto digital, brindando a estudiantes, profesores, investigadores y visitantes acceso fácil a información relevante.

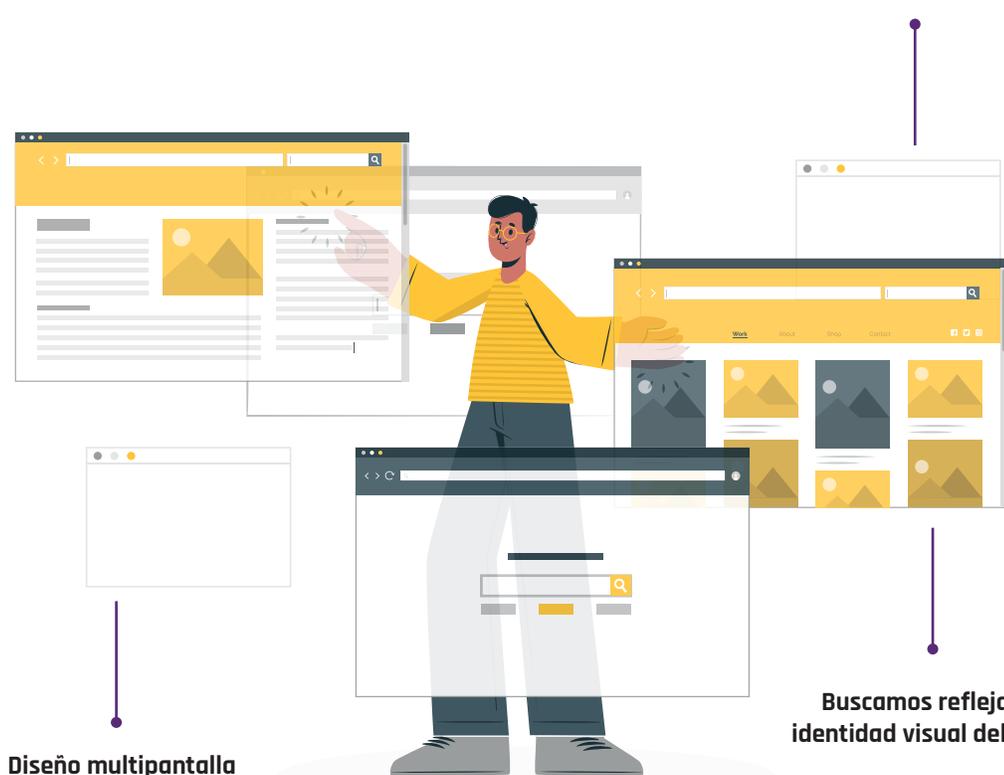
El papel fundamental que desempeña va más allá de ser una plataforma informativa. Se erige como un componente esencial de nuestra estrategia de *marketing digital*, colaborando activa-

DISEÑO

PRIVILEGIAMOS LA EXPERIENCIA DEL USUARIO

Análisis de las páginas universitarias actuales

Incorporamos elementos visuales atractivos



Diseño multipantalla

Buscamos reflejar la identidad visual del IIMAS

ESTRUCTURA

Acceso rápido a redes sociales

Banner principal

Menú principal



Descripción del Instituto

mente con las redes sociales para amplificar la presencia del Instituto en línea. La integración de la página *web* con las plataformas de redes sociales crea una sinergia poderosa, aumentando la visibilidad del IIMAS y promoviendo la misión y logros.

La nueva página *web* no sólo es una vitrina digital, sino un catalizador para la excelencia académica y la interacción comunitaria. Sirve como un faro que guía a visitantes en la exploración de las áreas de investigación del IIMAS, actividades académicas y logros destacados. Con esta iniciativa, el IIMAS refleja su compromiso de la innovación educativa, además de la transparencia y la accesibilidad.

Para explorar la nueva página *web*, que forma parte integral de esta estrategia de comunicación y marketing digital visita www.iimas.unam.mx.





KARRINA

ENTREVISTA MUNOZ

Pilar Martínez

La historia de Karina Muñoz se entrelaza con la resiliencia y el compromiso. Desde sus inicios en la UNAM como capturista de datos hasta su actual posición como auxiliar de intendencia, comparte su trayectoria marcada por desafíos y logros.

"Entré a la UNAM para cubrir un interinato como capturista de datos, sugerido por una de mis tías. Fue un comienzo modesto pero significativo", recuerda Karina. Esta experiencia marcó el inicio de su travesía en la universidad, superando barreras familiares y forjando su propio camino.

"Terminé mi carrera como técnica en informática, sin embargo, dediqué 14 años de mi vida a ser ayudante en una veterinaria donde también fui estilista canina. Durante ese tiempo, aprendí sobre cómo se hacen las cirugías, cómo es el trato adecuado de los animales y la administración de medicamentos según las necesidades de cada uno", explica.

Otra pasión de Karina es el ejercicio: "trabajé como recepcionista en un gimnasio, donde también fui coach, no sólo gestionaba rutinas, sino que también compartía mi pasión por el ejercicio. Desde mi infancia, el gusto por la actividad física ha perdurado, y hasta la fecha, continúo haciendo deporte".

"Me gusta ejercitarme, cargo pesas, sobre todo para fortalecer y desarrollar los músculos de la parte superior del cuerpo, cuando



Karina con sus hijos.

pongo rutinas, a veces, no tengo tanta paciencia porque no le toman tanto interés a la técnica. También me encantan los clavados, recuerdo cómo mi papá era un poco salvaje cuando era niña, ya que me aventaba a la alberca, sin saber nadar, luego nos acercaba un salvavidas, supongo que es por eso que me fascina aventarme desde trampolines muy altos".

Karina tiene tres hijos de 23, 22 y 19 años, "luego de mi separación, aunque fue difícil, siempre conté con el apoyo de mi familia, hoy disfruto mucho del apoyo y el reconocimiento de mis hijos, pero sobre todo de sus logros, por ejemplo, mi hija, la mayor, está a punto de titularse como psicóloga, el segundo está estudiando diseño gráfico y el más pequeño se encuentra en la preparatoria", platica con emoción.

La afinidad de Karina por los animales ha sido constante en su vida, actualmente, tiene cuatro perros, dos de ellos fueron rescatados, además de un gorrión. "A este pequeño pajarito, llamado Charlie, le encanta la música, siempre arma un alboroto cuando la escucha. Cada animal que comparte nuestro hogar ha dejado una huella única", comenta.

Las metas de Karina incluyen seguir estudiando y participar en asambleas universitarias.

La historia de Karina refleja la capacidad de superar obstáculos, abrazar la diversidad de experiencias y mantenerse apasionada a lo largo de los años. Su determinación y su disposición para explorar diferentes áreas de la vida son un ejemplo inspirador. En un mundo donde las etiquetas no definen a una persona, Karina demuestra que la verdadera fuerza radica en la voluntad de aprender, crecer y desafiar a uno mismo. 📖



Brecha de Género en STEM

Mónica Vázquez

Superando barreras y construyendo un futuro equitativo

Las creencias y atribuciones sobre cómo deben ser y comportarse las mujeres y los hombres, con frecuencia, son simplificaciones excesivas que reflejan prejuicios, clichés e ideas preconcebidas. Los estereotipos generan dicotomías por tratar a los sexos como diametralmente opuestos, lo anterior, más como producto de un constructo histórico social, que por las diferencias reales que existen entre ambos. (Colin Colin, 2013).

La percepción de brillantez intelectual es una de las razones para las diferentes distribuciones entre hombres y mujeres en diversas disciplinas. A los cinco años, los niños no perciben diferencias entre géneros en términos de brillantez. Sin embargo, a los seis años, las niñas comienzan a asociar la idea de brillantez e inteligencia con los varones, abandonando actividades vinculadas a esas capacidades. Las chicas pierden interés en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) a medida que crecen, influenciadas por presiones de grupo, falta de modelos a seguir y apoyo parental y docente, así como percepciones erróneas sobre las carreras STEM (OECD, 2019).

La jerarquía de género, influida por estereotipos arraigados, impacta directamente en las elecciones de carreras científicas y en las expectativas profesionales (Maffía, 2012). Esta influencia contribuye a la subrepresentación de mujeres en el campo STEM, donde la presencia femenina varía significativamente, desde un 30% en ingenierías hasta un 11% en matemáticas (Sarah-Jane, 2015). La construcción social de aspiraciones profesionales se teje a través de estereotipos de género, como la suposición de que los hombres son superiores en matemáticas o que un elevado nivel de conocimiento es más común en el género masculino (Lin Bian, 2017).

La sobreabundancia masculina en los sectores STEM se asocia con trabajos de mayor prestigio, alimentando la creencia errónea de que el talento es innato y que los requisitos fundamentales para el éxito son predominantemente masculinos [Guerrero Mc Manus]. Estas percepciones arraigadas tienen un impacto profundo en diversos segmentos de la sociedad, especialmente en las mujeres, quienes pueden llegar a creer erróneamente que no son aptas para destacarse en estas áreas (Sarah-Jane, 2015).

HACIA LA IGUALDAD

La configuración estructural de relaciones sociales asimétricas se cimienta en diversos elementos, entre ellos: a) La cultura patriarcal, que coloca a las mujeres en desventaja frente a los hombres; b) Las clases sociales, que benefician a una minoría en detrimento de la mayoría; c) El adultocentrismo, que otorga preferencia a la razón y el poder de las personas adultas sobre la infancia y juventud; d) La heteronormatividad, que impone la heterosexualidad sobre cualquier otra orientación sexual, identidad de género, vínculo y práctica sexual; e) El racismo, que sobrevalora la raza sajona en comparación con otras condiciones étnicas o raciales; y f) La discapacidad, que coloca en desventaja a quienes la tienen en relación con el resto de las personas, por mencionar algunas (Colín Colín, 2013).

La elección de carrera está influenciada por tres grupos de factores: intrínsecos (intereses personales, autoeficiencia, expectativas y oportunidades de desarrollo profesional), extrínsecos (salario, estabilidad laboral, prestigio profesional y accesibilidad laboral) e interpersonales (influencia familiar, influencia docente, influencia de pares y responsabilidad social). (Morales Inga, 2020)

“Las mujeres siguen siendo una mayoría significativa en áreas del conocimiento y en profesiones que representan una extensión del trabajo de la mujer en el hogar, como lo son la educación, el cuidado de la salud, la preparación de alimentos, pero una minoría en áreas de las Ciencias Físico-Matemáticas, Ingeniería y de Alta Tecnología. Ésta es una gran brecha asociada con estereotipos de género en el mundo académico y científico de México”. (Huerta et. al; 2020, pág. 38).

El camino para que una niña se convierta en investigadora se presenta más desafiante, no debido a limitaciones en su capacidad o deseo de serlo, sino a la carencia de condiciones que posibiliten el desarrollo pleno de su potencial investigador al culminar los procesos formativos formales.

La participación de mujeres en carreras STEM constituye un desafío complejo y global, siendo un síntoma de problemáticas más profundas arraigadas en las estructuras de género, donde las mujeres suelen encontrarse subvaloradas en diversos aspectos. A pesar de la abundancia de datos que evidencian las desventajas que enfrentan las mujeres en ciencia e ingeniería, y la posible conexión con estereotipos de género, estos datos no han influido lo suficiente en las políticas educativas de manera significativa. La reticencia de los hombres, especialmente aquellos en posiciones de poder académico, a reconocer el valor de estos datos dificulta la identificación y combate de sesgos en un entorno predominantemente masculino (Maffía, 2012).

Las mujeres en carreras STEM todavía enfrentan múltiples barreras y retos en distintas etapas de su desarrollo profesional:



Archivo fotográfico del IIMAS

carencia de tutoras, ausencia de modelos femeninos, oportunidades desiguales, sesgos de género y brechas salariales, barreras que muestran impactos diversos y su solución requeriría la acción de varios actores e instituciones para lograr un cambio real hacia una cultura sensible de género (Morales Inga, 2020).

Las circunstancias específicas que enfrentan hombres y mujeres, así como los roles de género que se internalizan progresivamente en el hogar y en el entorno académico, contribuyen a la exclusión de las mujeres de roles decisivos. Los círculos viciosos se intensifican si no se adoptan de manera explícita estrategias destinadas a romper con esta organización social que distancia a las mujeres de diversas oportunidades de desarrollo.

Por otra parte, las diferencias en las elecciones de carrera entre hombres y mujeres están estrechamente ligadas a correlatos económicos fundamentados en los estereotipos de género. Las ocupaciones vinculadas tradicionalmente a lo femenino no sólo suelen tener una remuneración inferior, sino que también experimentan una menor valoración social en términos del reconocimiento del trabajo. En contraste, las profesiones asociadas a lo masculino tienden a recibir una valoración más alta tanto económica como socialmente.

Equilibrar la representación de género en las carreras STEM requerirá una inversión significativa en tiempo y esfuerzo, ya que implica la modificación de múltiples variables fundamentales.

La disparidad de género se amplifica, especialmente en disciplinas con un componente matemático significativo, como ingeniería, matemáticas y física. El desafío radica en evidenciar cómo, en el producto laboral de estas comunidades, que ha superado controles intersubjetivos destinados a garantizar su neutralidad, se instaura el sexismo como un sesgo notorio.

Si bien las medidas de acciones afirmativas son indispensables, no resultan suficientes para erradicar la brecha de género en las STEM, precisamente debido a la complejidad inherente a este fenómeno. El acoso basado en género hacia las estudiantes constituye conductas denigrantes que les transmiten la sensación de no pertenencia a esos entornos. Este ambiente hostil puede afectar el desempeño de las mujeres e incluso llevarlas a abandonar. Una estrategia eficaz para cerrar la brecha de género son los protocolos contra el acoso sexual en el ámbito académico, siendo iniciativas destacadas que no solo sancionan el acoso, sino que también requieren formación y concienciación en género, aspecto vinculado de alguna manera a las acreditaciones de las instituciones de educación superior. 📖

Dra. Laura C. Eslava Fernández |



REFERENCIAS

- [1] Leslie, S. J., Cimpian, A., et al. (2015). Expectations of brilliance underlie gender distributions across academic disciplines. *Science*, 347, 262-265.
- [2] Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science*, 355, 389-391
- [3] OECD. (2019). Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes. Higher Education. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>
- [4] Microsoft. (2018, 22 de marzo). ¿Por qué las niñas pierden interés en STEM? Una nueva investigación tiene algunas respuestas - y qué podemos hacer al respecto. Recuperado de <https://news.microsoft.com/es-xl/features/por-que-las-ninas-pierden-interes-en-stem-una-nueva-investigacion-tiene-algunas-respuestas-y-que-podemos-hacer-al-respecto>.
- [5] Mexicanas del Futuro. (2019, 29 y 30 de agosto). Feria de Talleres y Charlas de Divulgación Mexicanas del Futuro. Edición IIMAS-UNAM. Ciudad de México. Recuperado de <http://www.mexicanasdefuturo.org/>
- [6] Feria de Talleres y Charlas de Divulgación Mexicanas del Futuro. Edición Centro de Investigación en Computación. IPN 27 y 28 de Agosto 2018. Ciudad de México.
- [7] IBM Software. (s.f.). Statistical Package for the Social Sciences. Recuperado de <https://www.ibm.com/mx-es/analytics/spss-statistics-software>.
- [8] Guerrero Mc Manus, S. (s.f.). Enlacémonos. Entrevistas en torno al feminismo radical y al transfeminismo. No es normal. Recuperado de https://cerosetenta.uniaandes.edu.co/enlacemonos-entrevistas-en-torno-al-feminismo-radical-y-al-transfeminismo-siobhan-f-guerrero/?fbclid=IwAR0tle99dhLtfW9w_PBJLryU9Usynjlq8kclI5JLZoz2SibRxZL4UtZ2L2M.
- [9] Maffía, D. (2012, 31 de enero a 3 de febrero). Contrato Moral, Género y Ciencia. En *Memorias IX Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género*, Sevilla, España.
- [10] Harding, S. (2002). ¿Existe un método feminista?: Debates en torno a una metodología feminista. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- [11] Martín González, A. M., Morán-Ordóñez, A., et al. (2020, 6 de marzo). Sí a una familia, sí a una carrera científica. *Ciencia con Futuro*. Recuperado de <http://cienciaconfuturo.com/2020/03/06/si-a-una-familia-si-a-una-carrera-cientifica/>
- [12] Colín Colín, A. R. (2013). La desigualdad de género comienza en la infancia: Manual teórico-metodológico para transversalizar la perspectiva de género en la programación con enfoque sobre derechos de la infancia. Red por los derechos de la infancia.
- [13] Guillopé, C., & Roy, M.-F. (2020). A Global Approach to the Gender Gap in Mathematical, Computing and Natural Science: How to Measure it, How to Reduce it? *Gender Gap Science Project*. Recuperado de <https://gender-gap-in-science.org/>
- [14] Hernández, G. (2005). La presencia de los cuerpos sexuados en las aulas, en *Tomar en serio a las niñas*. Serie Cuadernos de Educación No Sexista No. 17. Madrid: Instituto de la Mujer.
- [15] Hallebeek, J. (s.f.). Las palabras funcionales del español. *Boletín AEPE*, (34-35).
- [16] Morales Inga, S., & Morales Tristán, O. (2020). ¿Por qué hay pocas mujeres científicas? Why are there few Women Scientist? A Literature Review on the Gender Gap in STEM careers. Una revisión de literatura sobre la brecha de género en carreras STEM. Monográfico especial, mujer y comunicación. *Special Issue, Woman and Communication*. Research ESIC. *International Journal of Communication Research*, Número 22, Marzo.

Día de Muertos

Las **ofrendas** buscan crear un puente simbólico entre el mundo de los vivos y el de los muertos, donde se cree que las almas regresan para disfrutar de lo que se les ofrece. Los altares suelen incluir fotografías de los difuntos, objetos personales y los cuatro elementos: tierra, agua, fuego y aire.

El **Día de los Muertos** no es sólo un tributo a la muerte, sino una celebración alegre y festiva que destaca la importancia de recordar y honrar a aquellos que ya no están físicamente presentes, pero que siguen vivos en el corazón y la memoria de sus seres queridos.



CONVIVIO Fin de Año



¿Has recibido mensajes en tu correo electrónico o de texto de algún servicio en línea, solicitando verificar o compartir tus credenciales de acceso, datos confidenciales, números de cuenta o información personal o laboral? Entonces puedes ser víctima de Phishing.

El phishing es una técnica de ingeniería social que utilizan los ciberdelincuentes para engañar a las personas y obtener información personal para venderla, robar dinero, extorsionar o suplantar la identidad, esta forma de ataque lleva muchos años y han ido evolucionando.

¡CUIDADO con EL PHISHING!

No seas víctima del engaño en línea

Por Julia Bernuy

Señales de advertencia

Errores gramaticales y ortográficos

Los mensajes de phishing casi siempre contienen errores ortográficos y gramaticales.

Dirección electrónica del remitente

Verifica el correo electrónico ya que utilizan direcciones similares a las empresas legítimas, pero contienen alguna variación o error.

Enlaces sospechosos

No hacer clic a las ligas que anexan en los mensajes, siempre chequea los enlaces sin entrar, coloca el cursor en la liga y podrás observar el URL y si ves que no coincide con la información enviada, lo más probable es que sea phishing.

Presión para actuar rápidamente

Los estafadores suelen instar a las víctimas a tomar medidas rápidas y sin pensar.

Métodos comunes de ataque

CORREO ELECTRÓNICO

Es la táctica más común: mensajes engañosos que se hacen pasar por bancos, empresas o servicios legítimos, incitando a la víctima a completar formularios o visitar páginas web que solicitan detalles de la cuenta o credenciales de inicio de sesión. Esto se logra al hacer clic en enlaces que redirigen a sitios web falsos.

PHARMING

Consiste en redirigir a la víctima a una página o sitio web falso sin que el usuario se de cuenta y robar información.

VISHING

Llamadas telefónicas para engañar a las personas y obtener información confidencial. Los estafadores se hacen pasar por instituciones financieras u organismos gubernamentales.

SMISHING

Envío de mensajes SMS (mensajería instantánea) que instan a la víctima a proporcionar información confidencial o hacer clic a enlaces maliciosos.

Prevención

- Infórmate sobre las nuevas técnicas de phishing.
- Desconfía de correos electrónicos sospechosos.
 - Verifica la autenticidad de los enlaces.
 - No hagas clic en enlaces de correo electrónico.
 - Utilizar autenticación de dos factores.
- Mantén actualizado el sistema operativo y aplicaciones instaladas en tu computadora y/o dispositivo.
 - Instala algún antivirus o software de seguridad.
- Configura los filtros de correo electrónico (antispam).
- Evita compartir información confidencial en redes públicas o en redes sociales.

¿Y si sufrí un ataque de Phishing?

1. Cambia tus contraseñas.
2. Informa a las entidades afectadas.
3. Verifica y cambia otras contraseñas.
4. Escanea tu dispositivo en busca de malware.
5. Monitorea de cerca tus cuentas en busca de actividad sospechosa.

*Fuente: MICROSOFT, IBM, INCIBE

ULLAMALITZTLI juego del hule

Pilar Martínez

Ullamalitzli, también llamado Ullama de cadera, es una antiquísima actividad deportiva que se practica con una pelota de hule macizo, se preservó en el estado de Sinaloa. En este juego ancestral, los participantes utilizan exclusivamente sus caderas para golpear la pelota, formando equipos de cinco integrantes. El objetivo es llevar la pelota, hecha de hule, hasta el extremo del equipo contrario sin perder el control o movimiento de la misma. Los golpes pueden ejecutarse ya sea en el aire, a nivel medio o rasante al suelo.

Por otro lado, Pok ta pok constituye la versión internacional de este juego en la zona maya, presentando diversas variantes que emplean pelotas de hule macizo y marcadores en forma de aro.

Este deporte se puede practicar en el Frontón 6, los jueves de 10:00 a 16:00 horas.

Más información:
ullamaunam@gmail.com y 13.zlazcano@gmail.com
Teléfono:
56 1427 4925
Facebook:
Ullama Texocelotzin UNAM

La cosa boba de Don Alfonso Reyes

María del Pilar Galarza Barrios
DMMSS, IIMAS-UNAM

Desde Pascal, Sócrates, Stravinsky, Carmen Romero Rubio, Voltaire, Vasconcelos, Heisenberg, Stevenson, Machado, Schopenhauer y un rico etcétera desfilan en este jocoso libro titulado *La cosa boba: prosa incidental*, del gran humanista y escritor neoleonés Don Alfonso Reyes Ochoa (1889-1959). Jesús Silva-Herzog Márquez hizo una selección de textos a partir de las Obras completas de Reyes, así como el magistral prólogo en donde nos cuenta el origen del por qué, "la cosa boba".

El título en sí mismo, nos encamina a conocer treinta y dos textos cortos de diversas temáticas, desde: *De microbiología literaria*; *El caos doméstico*; *Los enemigos del libro*; *¡La Kodak!* o *Plegaria por el agua* y, en donde lo anecdótico, lo inesperado, lo circunstancial y lo cotidiano, nos lleva a la sonrisa, a compartir el diálogo con Reyes, a identificarse con alguna circunstancia y, también, hasta no comprender alguno de los textos. Desfilan decenas de personajes célebres que son citados en su prosa sin alarde de erudición, que contextualizan cada una de las temáticas: *La marihuana de Valle-Inclán* o *Estamos en medio de los dos abismos de Pascal: máxima o radio del universo...* Juega burlonamente de situaciones, como en: *La comititis*, para hablar de "largas y aburridas sesiones; nombramientos de subcomités que, a su vez, acaban en nombrar juntas ejecutivas..."

El libro cierra con una serie de máximas o aforismos: "En la gaveta de las sondas uretrales, se leía este letrero: CON LA VARA QUE MIDAS SERÁS MEDIDO", o bien: "Los perros tienen mucha conciencia; pero les pasa lo mismo que a los hombres: les asoma el animal de repente".

Advertencia final, este libro no está dirigido a lectores solemnes, iniciarse con Reyes en estas letras no es tarea menor, el humor también forma parte del conocimiento.



La cosa boba. Prosa incidental
Autor Alfonso Reyes
Editorial El Equilibrista
2019

Pensamiento computacional en el IIMAS III

Israel Sandoval Grajeda
DMMSS IIMAS UNAM

A partir del trabajo realizado en 2002 y 2023 respecto al tema de Pensamiento Computacional, se ha logrado conformar una pequeña comunidad compuesta por niñas, niños y estudiantes de licenciatura que han participado en el curso, pero también por las mamás y papás de los pequeños, así como las profesoras de los estudiantes e integrantes de la comunidad IIMAS.

En el número anterior les compartí algunas de las actividades de Pensamiento Computacional programadas para 2024. Entre estas iniciativas, destaca la creación de un laboratorio permanente que servirá como punto de encuentro para miembros de la comunidad de Pensamiento Computacional y de la UNAM, a través de la actividad "Taller de elaboración de juegos" cuyo objetivo es que los participantes desarrollen un juego de mesa o alguna actividad física, con reglas y elementos bien definidos diseñados para abordar un problema previamente identificado.



MENTES ALGORÍTMICAS

¿Por qué abordar el tema de Pensamiento Computacional con la gamificación? La gamificación implica la inclusión de componentes como el juego (o jugables) en contextos que no son juegos *per se*; este enfoque supone un esfuerzo de abstracción para adaptar elementos lúdicos en entornos no convencionales, lo cual refleja un proceso de pensamiento similar al utilizado en la resolución de problemas mediante algoritmos, como sucede en el pensamiento computacional.

Visto de otra manera, cuando se tiene un problema en el mundo real, una de las estrategias a utilizar consiste en crear un modelo de un objeto real o una simulación que tenga su mismo comportamiento, pero de forma simplificada para lograr comprenderlo mejor aislando ciertas propiedades o comportamientos. Dicha simulación o modelo podría ser un juego, ya que cuenta con objetos bien definidos, reglas establecidas y un objetivo, que puede ser, precisamente, la solución total o parcial de un problema.

El enfoque planteado para el taller requiere que los participantes presenten un problema a resolver, se diseñe una solución y se explore una metodología para su gamificación. Esto implica definir las reglas y los elementos del juego, así como identificar un entorno donde haya jugadores interesados en la solución. Además, se buscará registrar el juego para contar con los derechos morales sobre su uso.



Este taller estará abierto para quienes deseen crear un juego, gamificar alguna sesión de clase, abordar un problema científico o cotidiano con esta técnica o, simplemente jugar, ya que necesitaremos jugadores para probar los productos del taller. Además de los juegos, se podrían generar otros productos como materiales de clase o artículos derivados del proceso de gamificación. Se puede trabajar de forma individual o en equipo, creemos que siempre habrá una pequeña comunidad dispuesta para probar los juegos o simplemente intercambiar ideas.

Para elaborar un juego (y en general para resolver un problema) es necesario dejar que la mente tenga un proceso de maduración de las ideas que van surgiendo para que, a través de las sinapsis correspondientes, vaya relacionando la información almacenada y encontrando la forma de cumplir el objetivo planteado, por lo que este taller funcionará a lo largo del año. Las sesiones se programarán para el último viernes de cada mes, con excepción del 22 de marzo. Se asignará un espacio de reunión que estará disponible de las 10:00 a las 13:00 horas, aunque los estudiantes podrán permanecer el tiempo que consideren necesario. El objetivo es proporcionar un entorno propicio para la elaboración del juego, la interacción entre colegas, y el tiempo dedicado a la reflexión. Para los estudiantes de la comunidad UNAM y niñas y niños, se ofrecerá asesoramiento y se les proporcionarán actividades que podrán completar en casa.

El taller comenzará el 23 de febrero y concluirá el 29 de noviembre, para recibir información sobre el lugar donde se llevarán a cabo las sesiones o resolver cualquier otra duda, pueden ponerse en contacto a través del correo israel.sandoval@iimas.unam.mx.

Esta es una iniciativa que busca fomentar el trabajo interdisciplinario y la formación de una comunidad. Estoy convencido de que será una experiencia enriquecedora tanto para estudiantes, niñas, niños, como para personas externas a la UNAM, trabajar estrechamente con los académicos del IIMAS. Nuestra experiencia y expertise en la aplicación del pensamiento computacional en nuestro quehacer diario prometen una gran oportunidad de aprendizaje y desarrollo. 📖



ALTAS



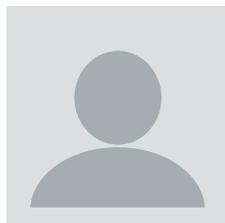
Cecilia
Reyes Peña

Becario Posdoctoral, CITNOVA
Departamento de Ciencias de la Computación
A partir del 02 de octubre



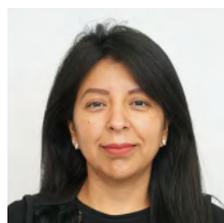
Silvia Ivonne
San Miguel Rodríguez

Técnica Académica Titular "A"
Oficina de Vinculación
A partir del 16 de octubre



Sergio
Palafox Delgado

Personal académico con estancia sabática de
la Universidad Tecnológica de la Mixteca
Departamento de Física Matemática
A partir del 01 de octubre



Nayeli
Hernández Rodríguez

Jefa de Área
Coordinación de la Licenciatura
en Ciencia de Datos
A partir del 16 de noviembre

BAJAS ▶

Felipe Ángeles García
André Borges Farias
Ariel Domínguez Rodríguez
Roberta dos Reis Ribeiro
Jazmín Anaid Flores Zúñiga
María Guadalupe Martínez
Erika Hernández García
Ishell Montserrat Díaz Lozano
María de Jesús Mercado Escobedo

Organizadores:
Wendy E. Aguilar Martínez
Carlos I. Hernández Castellano
J. Antonio Neme Casallo
J. Roberto Romero Arias

21 de marzo
12:00 horas
Auditorio del IIMAS
Circuito Escolar, Ciudad Universitaria

Dra. Marcela Quiroz Castellanos
Universidad Veracruzana

"Inteligencia artificial para entender, explicar y optimizar inteligencia artificial"

MAYORES INFORMES: coloquio@iimas.unam.mx

AMP
CONFERENCE
2024
Analysis and Mathematical Physics
August 5-17th, 2024, online

Logos: IIMAS, UTA (The University of Texas at Arlington), UAF (University of Alaska Fairbanks), and others.