

# Noticias de la Academia Mexicana de Ciencias



## La AMC dio a conocer a los ganadores de los Premios de Investigación para Científicos Jóvenes 2024

La Academia Mexicana de Ciencias (AMC) dio a conocer a los ganadores de los Premios de Investigación para Científicos Jóvenes 2024. Se trata de la distinción más importante que otorga la AMC a investigadoras e investigadores que no hayan cumplido 40 años, en el caso de los hombres, y 43 años en el de las mujeres.

Desde que se instituyeron en 1961, la Comisión de Premios de la AMC evalúa la investigación de punta y observa criterios como el rigor, la calidad, originalidad e independencia, así como el liderazgo e impacto de los trabajos. A la fecha se ha reconocido a 258 científicas y científicos en las áreas de ciencias exactas, naturales, sociales, humanidades, ingeniería y tecnología, y recientemente en ciencias médicas y de la salud.

Las ganadoras y los ganadores de los Premios de Investigación para Científicos Jóvenes 2024 son:

### Ciencias exactas

Abraham Nehemías Meza Rocha

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

### Ciencias médicas y de la salud

Omar Yaxmehen Bello Chavolla

Dirección de Investigación, Instituto Nacional de Geriátría, Secretaría de Salud

### Ciencias naturales

Antonio Juárez Maldonado

Departamento de Botánica, Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

### Ciencias sociales

María del Socorro García González

Facultad de Matemáticas, Nodo Chilpancingo, Universidad Autónoma de Guerrero

### Humanidades

Fernanda López Escobedo

Escuela Nacional de Ciencias Forenses, Universidad Nacional Autónoma de México

## Ingeniería y tecnología

Citlalli Jessica Trujillo Romero

Dirección de Investigación Tecnológica, Instituto Nacional de Rehabilitación, Secretaría de Salud

### Talleres de la AMC

La Academia Mexicana de Ciencias, en colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, organizaron dos conferencias y cinco talleres sobre inteligencia artificial que fueron impartidos por investigadores del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, y el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica y de El Colegio Nacional.

### Conferencias

- Miércoles 6 de noviembre de 2024  
 "Turing, ChatGPT y las visiones de la IA"  
 Luis Pineda Cortés  
 IIMAS-UNAM  
<https://www.youtube.com/live/7NTxVzcKvtQ>
- Jueves 7 de noviembre de 2024  
 "Del asombro al miedo: pasado, presente y futuro de la inteligencia artificial"  
 Carlos Coello Coello  
 Cinvestav y El Colegio Nacional  
<https://www.youtube.com/live/q9BcfpSrHg8>

### Talleres

Los talleres se llevaron a cabo del 11 al 15 de noviembre de 2024, en un horario de 17:00 a 20:30 horas.

- I) AlphaZero: integración de búsqueda simbólica y redes neuronales**  
*Coordinador:* Luis Pineda (IIMAS-UNAM) en colaboración con cuatro investigadores del IIMAS-UNAM: Luis A. Pineda: Introducción; Gibrán Fuentes: Introducción al aprendizaje

profundo; Carlos Ignacio Hernández: Introducción al aprendizaje por refuerzo; Ricardo Cruz y Noé Hernández: Introducción a AlphaZero.

- II) Nociones de algoritmos genéticos y sus aplicaciones**  
*Coordinador:* Carlos Coello (Cinvestav y El Colegio Nacional).
- III) Introducción al aprendizaje de máquina**  
*Coordinador:* Luis Enrique Suar (Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, INAOE), en colaboración con dos investigadores del INAOE: Hugo Jair Escalante y Eduardo F. Morales.
- IV) Inteligencia artificial aplicada para informática de la salud**  
*Coordinador:* José Luis Morán (Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, IPICT), en colaboración con tres investigadores del IPICT: Salvador Ruiz Correa: Panorama de la inteligencia artificial y el aprendizaje de máquina causal; Cesaré Moisés Ovando Vázquez: Panorama del aprendizaje profundo aplicado a las ciencias de la salud; Mishael Sánchez Pérez: Sesión práctica sobre los conocimientos adquiridos (uso del lenguaje R).
- V) Las tendencias en la regulación de la IA**  
*Coordinadores:* Pedro Salazar y Sergio López Ayllón (Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM) en colaboración con: Kiyoshi Tsuru (fundador y director de TMI Abogados); Saúl López Noriega (Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tecnológico de Monterrey).

CITA

(Ciencia, Innovación, Tecnología y Academia)

A partir de agosto de 2023, la AMC y el Centro de Ciencias de la Complejidad (C3) de la UNAM dieron inicio a un nuevo programa de conferencias denominado CITA (Ciencia, Innovación, Tecnología y Academia) con el fin de tener un espacio mensual en el que se reúnan miembros de distintas comunidades de la ciencia, la tecnología, la innovación, la comunicación de la ciencia y el público no especializado, para intercambiar perspectivas sobre temas científicos y tecnológicos relevantes y coyunturales. Los encuentros del programa de CITA son coordinados por Julia Tagüeña Parga, Coordinadora de Comunicación del C3, investigadora emérita del Instituto de Energías Renovables de la UNAM y miembro de la AMC. El formato es presencial y también se transmite por los canales de YouTube de la AMC y del C3.

Las conferencias más recientes son:

- 24 de septiembre de 2024  
 “Cultura científica y comunicación: un binomio inseparable”  
 Manuel Suárez Lastra  
 Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM  
<https://www.youtube.com/live/8pFeQrIle4o>



Al término de la conferencia, se invitó a un panel de especialistas para comentar sobre el tema. Participaron Lourdes Patiño Barba, de Fibonacci y el Comité Promotor del Día Internacional de la Cultura Científica, A. C.; Miguel García Guerrero, de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RedPop) y del Museo de Ciencias de la Universidad Autónoma de Zacatecas; Xavier Soberón Mainero, del Instituto de Biotecnología y del Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, y Aleida Rueda, del Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM, con Julia Tagüeña, coordinadora de CITA, como moderadora.

- 29 de octubre de 2024  
 “Mezcal: ciencia, tradición y complejidad”  
 Alfonso Valiente Banuet  
 Instituto de Ecología y Centro de Ciencias de la Complejidad, UNAM  
<https://www.youtube.com/live/mlvyejV0Wvo>

Al término de la conferencia, se invitó a un panel de especialistas para comentar sobre el tema. Participaron Mari Carmen Serra Puche, del Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, y Antonio del Río, del



Instituto de Energías Renovables y el C3 de la UNAM, con Julia Tagüeña, coordinadora de CITA, como moderadora.

**Podcast científico y cultural de la Academia Mexicana de Ciencias**



La Academia Mexicana de Ciencias impulsa contenidos de actualidad con interesantes pláticas y reflexiones de miembros de la Academia, así como de distinguidas y distinguidos invitados. La grabación se realiza en las instalaciones de Radio UNAM, con la conducción de Alejandra Galindo y la producción de Edmundo V. Correu. Se puede acceder a los capítulos del podcast en dos plataformas y la distribución está a cargo de Eduardo González y Walter Galván.

YouTube:

<https://www.youtube.com/@AMCciencias/podcasts>

Spotify:

<https://open.spotify.com/show/7zLc28wfByRM8GCnohzwGa>

Los capítulos más recientes han sido:

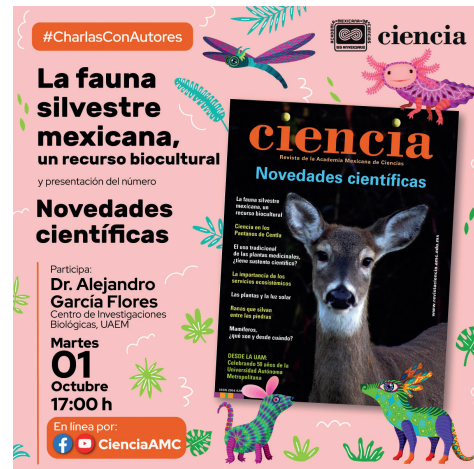
- “Astronomía en México, eclipse total de Sol, 8 de abril de 2024”  
En este episodio tuvimos la oportunidad de conversar con el doctor José Franco, astrofísico mexicano y miembro de la AMC, quien comentó aspectos interesantes de la astronomía. La plática se realizó en el Instituto de Astronomía de la UNAM y trató sobre fenómenos astronómicos sucedidos en el siglo xx, como los eclipses de 1919 y 1923, y como preámbulo al acontecimiento del eclipse solar total que tuvo lugar el 8 de abril de 2024.  
<https://open.spotify.com/episode/OpbeXFjGR0ceNBi-HutSXjj?si=8zloxTfcSamIPKp7iqtgww>  
Recomendamos visitar el sitio en internet de la *Revista Obsidiana*, que el pasado 26 de febrero celebró su primer aniversario: <https://obsidianadigital.mx/no-6-eclipses/>

- “Arte y matemáticas”  
En esta oportunidad conversamos con tres invitados con algo en común: el amor por las matemáticas y el arte. El podcast de la Academia Mexicana de Ciencias presenta una charla en la que se habla de lenguaje matemático, matemáticas aplicadas en los procesos artísticos, inspiración y de los proyectos en la vida de Julia Carrillo, Aubin Arroyo y Enrique Barrios. Este episodio fue grabado en el Museo Universitario de Arte Contemporáneo de la UNAM.  
<https://youtu.be/fZjRBE-uXKc?si=tKhOoE3nCMhCp9eD>

**Charlas con autores de la revista *Ciencia* de la AMC**

Continúan las pláticas que diversos autores, que han contribuido en números recientes de la revista *Ciencia* de la AMC, dictan a través de las redes sociales de esta publicación. Las charlas más recientes han sido:

- 1 de octubre de 2024  
“La fauna silvestre mexicana, un recurso biocultural”  
Alejandro García Flores  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos  
<https://www.youtube.com/live/jUSYfNAJPv0>



- 15 de octubre de 2024  
“El uso tradicional de las plantas medicinales, ¿tiene sustento científico?”  
Rosa Virginia García  
Instituto de Química Aplicada, uv  
<https://www.youtube.com/live/VDrn1EJV2ig>





- 5 de noviembre de 2024  
 “De estetoscopios a dispositivos inteligentes: una revolución del monitoreo materno-fetal”  
 Jenny Noemí Muñoz Montes de Oca  
 Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica  
<https://www.youtube.com/live/dmi06Gphq04>
- 12 de noviembre de 2024  
 “Ranas que silban entre las piedras”  
 José Manuel Serrano  
 Facultad de Ciencias, UNAM  
<https://www.youtube.com/live/7h5eVAXfq5E>



- 19 de noviembre de 2024  
 “Acuaponía, cultivos del pasado para la alimentación del futuro”  
 Jesús Josafat de León Ramírez  
 Universidad Autónoma de Querétaro  
[https://www.youtube.com/live/LT0g92X0a\\_w](https://www.youtube.com/live/LT0g92X0a_w)

- 26 de noviembre de 2024  
 “Las plantas y la luz solar”  
 Roberto Carlos Barragán Campos  
 Universidad de Guadalajara  
<https://www.youtube.com/live/ihlf1gW-kww>

### Webinar “Tu mundo con ciencia”

Continúa el ciclo de conferencias “Tu mundo con ciencia”, impartido por exbecarias ganadoras de las Becas para Mujeres en la Ciencia L’Oréal-Unesco-AMC. Las pláticas se llevan a cabo el segundo jueves de cada mes y son transmitidas por los canales de las redes sociales de la AMC. Las conferencias están orientadas a jóvenes de nivel bachillerato, para fomentar las vocaciones científicas. En el mes de agosto de 2024 inició su tercera temporada. Las conferencias más recientes son:

- 10 de octubre de 2024  
 “Orden en el caos: impresoras que crean vida”  
 Grissel Trujillo de Santiago  
 Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tecnológico de Monterrey  
<https://www.youtube.com/live/bYHDzT9LSpw>





- 14 de noviembre de 2024  
 "Plásticos sustentables e innovadores: impulsando la economía circular"  
 Dora Iliana Medina  
<https://www.youtube.com/live/5QsGXE7gwyM>

### Noche de las Estrellas

La Noche de las Estrellas está organizada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto de Astronomía de la UNAM (IA), la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), la Asociación Mexicana de Planetarios (Ampac), la Agencia Espacial Mexicana (AEM) y las Sociedades Astronómicas de la Noche de las Estrellas (Sande).

La edición del presente año se celebró el 9 de noviembre en más de 100 sedes a lo largo y ancho del país. En esta ocasión,



En la sede de las Islas de Ciudad Universitaria de la UNAM asistieron 60 mil personas, se colocaron 200 telescopios y 57 carpas con conferencias y talleres. Fotografía: José Eduardo González / AMC.



La Noche de las Estrellas se ha realizado en México desde el año 2009. Fotografía: José Eduardo González / AMC.

se celebró la vida y obra de Marie Curie, primera persona y única mujer hasta hoy en ganar dos Premios Nobel: uno de física y otro de química, a 90 años de su partida.

En las sedes, además de la observación del cielo con telescopios, también hubo talleres de ciencia, música, teatro, cuentacuentos, planetarios y muchas cosas más para el público de todas las edades. Cabe destacar que en la sede de Ciudad Universitaria de la UNAM se contó con una plática del astronauta José Hernández.

Junto con el homenaje a Marie Curie, también se celebró a la primera astrónoma profesional en México, Marie Paris Pişmiş de Recillas, fallecida hace 25 años, quien fue una de las personas más influyentes para que la astronomía mexicana tomara importancia a nivel mundial.