
























ciencia

Revista de la Academia Mexicana de Ciencias

octubre-diciembre 2023 volumen 74 número 4

 Mensaje del presidente de la AMC	3
<i>José Antonio Seade Kuri</i>	
 Desde el Comité Editorial	4
<i>Alonso Fernández Guasti</i>	
	
 Depredadores y presas, de equilibrio ecológico a amenaza poblacional	8
<i>Yuritzi Castillo Bello y Elsay Arce Uribe</i>	
 Servicio de entrega natural: el papel de los animales en la dispersión de semillas	14
<i>Ana Paulina Barcelos González</i>	
 Los helmintos	20
<i>Gerardo Manuel Corral Ruiz y Luvia Enid Sánchez Torres</i>	
 ¿Qué son los tapetes microbianos laminados?	26
<i>Hever Latisnere Barragán</i>	
 La meliponicultura: herencia maya en la península de Yucatán	34
<i>Alejandro Ortiz Fernández, Daniel Bolívar Moreno y Raciél Javier Estrada León</i>	
 Los tejocotes en la medicina tradicional y su potencial terapéutico	40
<i>Diana López Fitz</i>	
 El envejecimiento	44
<i>Francisco Alejandro Lagunas Rangel</i>	
 Lupus eritematoso sistémico: fuego amigo	48
<i>Ana Laura Hernández Ledesma, Karen Julia Núñez Reza y Alejandra Medina Rivera</i>	
 La inflamación materna y el autismo	54
<i>José Alfredo Castillo Luna, Diana Reséndez Pérez y Alberto Camacho Morales</i>	
 Regulación de la respuesta inmune: esperanza para pacientes con Parkinson	60
<i>Víctor Ulises Delgadillo Hernández y Laura Virginia Adalid Peralta</i>	
 Covid-19 en niños y niñas, ¿tan simple como un catarro?	66
<i>Irma Gabriela González Herrera y Penélope Aguilera</i>	
 Polimorfos cristalinos en la industria farmacéutica	74
<i>Jorge Guillermo Domínguez Chávez, Karina Mondragón Vásquez y Francisco Abelardo Cen Pacheco</i>	
	
 Novedades científicas desde la Universidad Autónoma Metropolitana	83
<i>Adela Irmene Ortiz López y Mario A. de Leo Winkler, coordinadores</i>	
	
 La familia fentanilo, utilidad y riesgos	90
<i>Aline Ostos Valverde, Martín Migliaro y Óscar E. Prospero García</i>	
	
 Orden de la Legión de Honor para Dalila Aldana Aranda, miembro del Comité Editorial de <i>Ciencia</i>	96
 Gabriela Dutrénit, integrante del Comité Editorial de la revista <i>Ciencia</i>, recibió el premio Leadership in Technology Management	98
	
	99



Portada: Pixabay.



Separador: Diego de la Vega.

ciencia, revista de la Academia Mexicana de Ciencias, volumen 74, número 4, correspondiente a octubre-diciembre de 2023, es una publicación electrónica trimestral, editada y distribuida por la Academia Mexicana de Ciencias, A. C., con domicilio en Casa Tlalpan, km 23.5 de la Carretera Federal México-Cuernavaca, Av. Cipreses S/N, Col. San Andrés Totoltepec, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14400, Ciudad de México, tel.: 55 5849 4905, www.revistaciencia.amc.edu.mx, rciencia@unam.mx.

Editor responsable legal: Francisco Salvador Mora Gallagos. Número de Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título: 04-2001-072510183000-102, expedido el 25 de julio de 2001; ISSN 2954-5285, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Fecha de última modificación: 24 de marzo de 2023. Certificado de Licitud de Título y Contenido 17371, expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación.

El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de sus autores y no refleja de manera alguna el punto de vista de la Academia Mexicana de Ciencias. Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido por cualquier medio sin la autorización expresa de la Academia Mexicana de Ciencias.

ciencia

Revista de la Academia Mexicana de Ciencias
octubre-diciembre 2023 volumen 74 número 4

Director fundador

Ignacio Bolívar Urrutia (1850-1944)

Director

Alonso Fernández Guasti

Comité editorial

Raúl Antonio Aguilar Roblero
Dalila Aldana Aranda
Raymundo Cea Olivares
Gabriela Dutrénit Bielous
Gerardo Gamba Ayala
Adolfo Guzmán Arenas
Juan Pedro Laclette San Román
Miguel Ángel Pérez de la Mora
Carlos Prieto de Castro
Sergio Sánchez Esquivel
Alicia Ziccardi Contigiani

Editora

Rosanela Álvarez

Social Media

José Eduardo González Reyes

Diseño y formación

Intidrinero, S.A. de C.V.

Ilustradora

Ana Viniestra, pp. 9, 15, 21, 35, 41, 46, 67
Pixabay: pp. 5, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 25, 42, 58, 69, 71, 73, 75, 79, 92, 94, 4a de forros
Shutterstock: pp. 23, 24, 27, 49, 55, 61, 63
Firefly (IA generativa de Adobe): 6, 7

Red

Walter Galván Tejada

Academia Mexicana de Ciencias, A.C.

Casa Tlalpan, km 23.5 de la Carretera Federal México-Cuernavaca, Av. Cipreses S/N,
Col. San Andrés Totoltepec, Del. Tlalpan, C.P. 14400, Ciudad de México
tel.: 55 5849 4905

www.revistaciencia.amc.edu.mx



@CienciaAMC

 **ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS**
DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Este número de la revista *Ciencia* ha sido posible gracias al patrocinio de la



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA