

ECOSuSTEAM

Revista de comunicación de la ciencia del Posgrado en Ciencias Biológicas de la UATx



Núm. Enero
05 Junio
2026
ISSN: 3061-7847

ECOSuSTEAM
ecosystem.uatx.mx

f /revistaecosctbc @revistaecosctbc
@revistaecosctbc

CÉLULAS ZOMBIS:

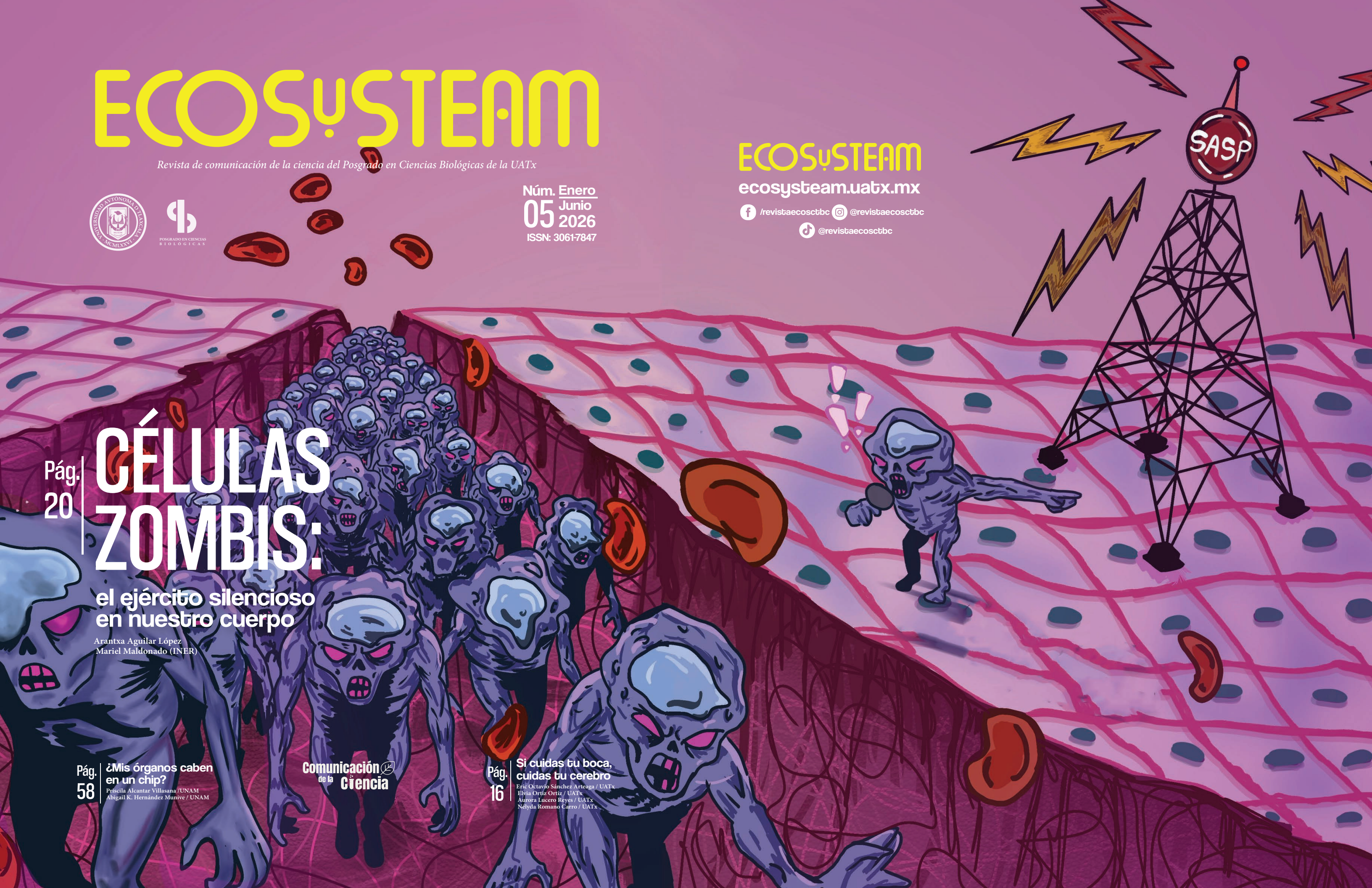
el ejército silencioso en nuestro cuerpo

Arantxa Aguilar López
Mariel Maldonado (INER)

Comunicación
de la Ciencia

Si cuidas tu boca,
cuidas tu cerebro

Eric Octavio Sánchez Arteaga / UATx
Elvia Ortiz Ortiz / UATx
Aurora Lucero Reyes / UATx
Nélyda Romano Carro / UATx



Pág.
20

Pág.
58

¿Mis órganos caben
en un chip?

Priscila Alcantar Villasana / UNAM
Abigail K. Hernández Munive / UNAM



Dr. Serafín Ortiz Ortiz
Rector

Mtro. Alejandro Palma Suárez
Secretario Académico

Dra. Margarita Martínez Gómez
Secretaria de Investigación Científica y Posgrado

Mtro. Roberto Carlos Cruz Becerril
Secretario Técnico

Mtra. Diana Selene Ávila Casco
Secretaria de Extensión Universitaria y Difusión Cultural

Arq. Miguel Moisés García de Oca
Secretario Administrativo

Mtro. José Reyes Luna Ruiz
Coordinador de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud



POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dra. María Luisa Rodríguez Martínez
Encargada de la Coordinación General del Centro Tlaxcala Biología de la Conducta

Dra. Estela Cuevas Romero
Coordinadora General del Posgrado en Ciencias Biológicas

Dr. Eduardo Felipe Aguilera Miller
Secretario Académico del Posgrado en Ciencias Biológicas

04 | Saber +

06 Perros con sordera: inteligencia sin límites y comunicación extraordinaria

Mariel Urbina Escalante / UATx
Verónica Reyes Meza / UATx

10 Líquenes: Detectives del aire en el semidesierto

María Katiushka Mendoza Carrillo / UAdeC
Ramón Yosvanis Batista Cruz / UAdeC
David Ramiro Aguillón Gutiérrez / UAdeC

16 Si cuidas tu boca, cuidas tu cerebro

Eric Octavio Sánchez Arteaga / UATx
Elvia Ortiz Ortiz / UATx
Aurora Lucero Reyes / UATx
Nélyda Romano Carro / UATx

20 Células zombis: el ejército silencioso en nuestro cuerpo

Arantxa Aguilar López / INER
Mariel Maldonado / INER

24 Agroecología: una alternativa que preserva la biodiversidad

Mizraim Méndez-Espindola / UATx
Jafet Morales-Castillo / UATx
Alfredo Lira-Sánchez / UATx
Eduardo Felipe Aguilera Miller / UATx

28 Resistencia a la insulina: el paso invisible hacia la diabetes

Natasha Segura Varela / Anáhuac
Abigail K. Hernández Munive / UNAM

32 Medicando a nuestro ecosistema

Axel Joel Sánchez Moreno / UNAM
Yuridia Ávila Muñoz / UNAM

ECOSYSTEM

38 Saltándose la fase acuática: ranas de desarrollo directo

Ruth Percino-Daniel / ECOSUR
Paula L. Enriquez / ECOSUR

44 Loricíferos: pequeños gigantes de mundo marino oculto

Gabriel Octavio Tapia Fraijo / UNISON
Ana Medina Valenzuela / UNISON
Emilio Nápoles Pérez / UNISON

48 | CTBC

50 ¿Quiénes somos?
Cecilia González Jiménez

52 Nuestrxs Egresadxs
Adriana Blanquel Gómez

54 Desde nuestros posgrados
Gabriela Sánchez Polvo

56 | Futuros

58 ¿Mis órganos caben en un chip?

Priscila Alcantar Villasana / UNAM
Abigail K. Hernández Munive / UNAM

62 | eEthos

64 Entre Luciérnagas y magueyes: servicios ambientales al noroeste de Tlaxcala

Adriana Isabel Gutiérrez Castro / COLTLAX
Ángel David Flores Domínguez / COLTLAX

ECOSYSTEM

Revista de comunicación de la ciencia del Posgrado en Ciencias Biológicas de la UATx.

Equipo Editorial

Dra. Margarita Martínez Gómez
Editora

Dra. Cecilia González Jiménez
Mtro. José Manuel López Vásquez
Editores Ejecutivos

Dr. Amando Bautista Ortega
Dra. Bibiana Carolina Montoya Loaiza
Dr. Francisco Castelán
Mtra. Ma. Andrea Olimpia Guevara Hernández
Dr. Porfirio Carrillo Castilla
Dra. Yolanda Cruz Gómez
Dra. Cecilia González Jiménez
Comité Científico

Dra. Socorro Romero Patiño
Correctora de Estilo

Mtro. José Manuel López Vásquez
Lic. Ana Gabriela Sánchez Polvo
Reporteros

Fabiola Marlene Betanzos Tapia
Diseño e ilustración editorial

Ing. Elian Ramírez Palma
Diseño y administración Web

Núm. 05 Enero
Junio 2026

ECOSySTEAM, No. 5, enero – junio 2026, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Tlaxcala en coordinación con el Posgrado en Ciencias Biológicas. Calle del Bosque s/n Colonia Tlaxcala Centro C. P. 90000, Tlaxcala, Tlax., México. Teléfono 246 4621557, <https://ecosystem.uatx.mx/numeros.html>, comunicacionciencia.ctbc@uatx.mx. Editor responsable: Margarita Martínez Gómez. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2024-100316594100-102, ISSN: 3061-7847, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número Universidad Autónoma de Tlaxcala en coordinación con el Posgrado en Ciencias Biológicas. Calle del Bosque s/n Colonia Tlaxcala Centro C. P. 90000, Tlaxcala, Tlax., México. Teléfono 246 462 1557, M. en C. José Manuel López Vásquez, fecha de última modificación, **10 de marzo de 2026.**

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

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



U



CTBC

¿Quiénes somos?

Nuestrxs egresadxs

Desde nuestros posgrados

Nuestros egresados

Comunicar la ciencia: sembrar curiosidad, despertar interés y creatividad.

ECOSISTEMAS 105

Adriana Blanquel Gómez

Soy egresada de la Licenciatura en Comunicación e Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx). Desde mis primeros pasos en la Academia me ha apasionado el diseño de materiales didácticos y el uso de las tecnologías de la información como herramientas para construir aprendizajes significativos. Mi tesis de licenciatura se tituló "Materiales didácticos como herramienta para fortalecer el aprendizaje significativo en matemáticas en alumnos de sexto grado de primaria." Para mí, cada recurso didáctico es similar a una enzima que acelera el proceso de aprendizaje y transforma la información en conocimiento útil.

Mi acercamiento a la divulgación de la ciencia comenzó en el Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta (CTBC), dentro del programa "Ciencia Tlaxcala", dirigido por el Dr. Jorge Rodríguez Antolín y la Dra. Margarita Martínez Gómez. Participar en entrevistas a investigadores de Tlaxcala, México y el mundo me permitió asomarme al universo científico. Cada conversación era una ventana a temas fascinantes; me sentía como una célula recién diferenciada, descubriendo su función en un tejido lleno de saberes. La curiosidad era mi motor y el asombro, mi combustible.

Esta experiencia me llevó a estudiar la Maestría en Ciencias Biológicas en el CTBC. Cada día en el posgrado era una oportunidad para adquirir nuevos aprendizajes, desde clases de biomedicina hasta mi estancia en el Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana. Con la guía de los doctores Jorge Suárez Medellín y Porfirio Carrillo Castilla aprendí que divulgar la ciencia no consiste solamente en traducir conceptos, sino en activar receptores de interés en las audiencias, como si fueran neurotransmisores que despiertan la curiosidad y fascinación por la ciencia.

Más allá de la caja negra

En clase con el Dr. Francisco Castelán aprendí el valor de analizar y tratar de entender los procesos internos de la ciencia; como en la comunicación celular, donde la "caja negra" representa lo que ocurre y cómo ocurre al interior, divulgar la ciencia exige conocer a fondo aquello que se comunica porque no se puede hablar de lo cual no se conoce.

Durante mi tesis de maestría realicé un análisis de las actividades de divulgación en el CTBC. Este trabajo permitió ordenar, definir y caracterizar las acciones de comunicación pública de la ciencia. A través de un análisis FODA identifiqué oportunidades como la creación de una oficina de comunicación de la ciencia, la actualización de materiales didácticos, la exploración de nuevas estrategias de divulgación en redes sociales y la evaluación continua.

Darwin dijo: "La evolución no ocurre en aislamiento, sino en interacción constante con el entorno". Esta idea también aplica al ámbito académico: los divulgadores, como los organismos, se transforman al entrar en contacto con nuevas instituciones, culturas científicas y perspectivas. Por ello, la movilidad académica ha sido clave en mi formación y continuar en el posgrado me permitió cursar el *Diplomado en Comunicación Pública de la Ciencia* en la Universidad Veracruzana, además de talleres como *Creación de podcast* en la Universidad Iberoamericana y *Escritura de artículos de divulgación científica*, organizado por la SOMEDICYT, entre otros. Cada experiencia fue muy enriquecedora, ampliando mis capacidades y adaptándome a nuevos entornos.

Actualmente curso el doctorado en la línea de investigación de divulgación de las ciencias biológicas, con el proyecto de investigación Estrategia de divulgación de las ciencias biológicas en redes sociales: Vinculación del CTBC con los públicos no especializados, bajo la dirección de las doctoras Margarita Martínez Gómez y Elvira Morgado Viveros, pilares fundamentales en mi formación.

En continuidad con el programa CITLAX, estoy encargada del podcast *Explorando la intimidad de la ciencia* en Spotify, soy *community manager* de las redes sociales del CTBC y coordino el programa Los Tesoros de La Malinche. Para mí, la ciencia es un universo apasionante y comunicar significa, más que transmitir datos, sembrar pensamiento crítico, despertar la curiosidad y encender la vocación por el saber; es encontrar ese punto justo, al igual que ajustar el pH de una solución, donde la reacción ocurre, no por imposición, sino por inspiración y, como en toda solución, los elementos son clave. El éxito de estas iniciativas de divulgación en el CTBC son fruto del trabajo colaborativo de una comunidad científica comprometida con el acercamiento de la ciencia a todos.



Imagen 1: Colaboración en la coordinación y facilitación del Programa Los Tesoros de La Malinche del CTBC-UATx.

ECOSISTEMAS 105