



MEMORIAS

I Congreso Internacional de las y los Embajadores Científicos Infantiles y juveniles de la SOCIBI, 23 de agosto de 2024, Tlaxcala, México

Ariadna Denisse Andrade-Alvarado, Getsemaní Orozco-Luis, Isabel Sánchez, Alejandro Chamorro-Mejía, Angel González-Márquez, Juana Lisset Chan-Naal, Fernando Palacios, Lili Sánchez-González, Carmen Sánchez*

“La curiosidad infantil y juvenil es esencial para fomentar el espíritu crítico y científico, y así contribuir al desarrollo de la ciencia en beneficio de la sociedad y del planeta”

El día 23 de agosto del 2024 se llevó a cabo de manera virtual el I Congreso Internacional de las y los Embajadores Científicos Infantiles y Juveniles de la SOCIBI, que contó con la participación de ponentes internacionales y nacionales. En el Congreso participaron con sus proyectos las y los Embajadores Científicos Infantiles de Campeche, Ciudad de México y Tlaxcala.

Conferencia magistral. ‘Explorando la Antártica: un tesoro para nuestro planeta’, Dra. Julieta Orlando

La Dra. Julieta Orlando es Doctora en Microbiología por la Universidad de Chile y Profesora Asociada del Departamento de Ciencias Ecológicas de la misma Institución. Actualmente labora en el Instituto Milenio Biodiversidad de Ecosistemas Antárticos y Subantárticos, en Santiago, Chile. La investigación de la Dra. Orlando se enfoca sobre diversos temas de la microbiología ambiental y la ecología microbiana, dentro de ellos, la diversidad de comunidades microbianas en diversos ambientes, así como los factores bióticos y abióticos que las afectan, y la determinación de ciertas actividades que realizan.

La Dra. Orlando destacó durante su conferencia los misterios y maravillas del continente más austral, la Antártica, tradicionalmente percibida como un desierto blanco, es en realidad un ecosistema vibrante lleno de vida y color. Desde la majestuosa fauna que todos conocemos, como los pingüinos, hasta las especies menos conocidas pero igualmente fascinantes, se exploró la biodiversidad emblemática y oculta de este entorno único (Figura 1).

Además, se discutió cómo la visión del continente antártico ha evolucionado, dejando atrás la imagen monocromática para revelar un mosaico de colores que representan la riqueza de sus ecosistemas. Este cambio de perspectiva fue crucial para entender la importancia de la Antártica no sólo como un continente cubierto de hielo, sino como un tesoro ecológico de valor incalculable para nuestro planeta. A través de esta charla, las y los embajadores científicos infantiles y juveniles de la SOCIBI pudieron valorar y proteger este patrimonio natural, reconociendo su rol fundamental en el equilibrio global y en la mitigación del cambio climático.

Conferencia magistral. ‘Del cacao a la barra de chocolate’, Dr. Alfonso Azpeitia

El Dr. Alfonso Azpeitia Morales es Doctor en Biotecnología de plantas por el Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C. El Dr. Azpeitia es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel I), participa en la asesoría del programa de cacao de la república de Nicaragua y ha impartido capacitación para la república de Guatemala. Actualmente es investigador en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en el Campo experimental Huimanguillo, Tabasco. Sus líneas de investigación incluyen cultivo de cacao específicamente en la propagación por injerto, clonación por embriogénesis somática y mejoramiento genético para resistencia a moniliasis asistido por marcadores moleculares.

El Dr. Azpeitia nos platicó acerca de la gran variedad de cacao que existe junto con sus características físicas y organolépticas. Además, nos mostró el proceso de la elaboración de las barras de cacao, así como el desarrollo de nuevas variedades de cacao (Figura 2).



Figura 1. Conferencia magistral ‘Explorando la Antártica: un tesoro para nuestro planeta’ impartida por la Dra. Julieta Orlando (conferencia disponible en www.youtube.com/@SOCIBI-2023).



Figura 2. Conferencia magistral ‘Del cacao a la barra de chocolate’ impartida por el Dr. Alfonso Azpeitia (conferencia disponible en www.youtube.com/@SOCIBI-2023).

Presentación de la mascota de la SOCIBI 'Miceli', Ing. Getsemani Orozco

La Ing. en Biotecnología Getsemani Orozco Luis presentó una descripción a detalle de los elementos que conforman a la mascota oficial de la SOCIBI: Miceli. El nombre de la mascota está inspirado en la palabra "micelio", el cual hace alusión a la forma de crecimiento de los hongos. El color rosa de Miceli está inspirado en el micelio del hongo *Fusarium culmorum*; así como sus cejas, las cuales representan las esporas de este hongo, y los puntos rojos de sus mejillas muestran la respiración celular al ser un organismo aerobio. Además, los lentes de Miceli muestran el logotipo de la SOCIBI y su nombre como sello de identidad, y sus botas representan su naturaleza exploradora.

Miceli promueve valores y cualidades indispensables en la ciencia como la colaboración, el compromiso, el respeto, el agradecimiento, la solidaridad, a puntualidad y la responsabilidad. Las y los Embajadores Científicos Infantiles y Juveniles de la SOCIBI se comprometen a seguir los pasos y a cumplir los valores de Miceli, así como a poner en práctica todas sus enseñanzas para compartir la ciencia con los demás.



Figura 3. Presentación de la mascota de la SOCIBI 'Miceli', con la participación de la Ing. Getsemani Orozco (presentación disponible en www.youtube.com/@SOCIBI-2023).

Participación 'Conociendo a Miceli y a su familia', Embajadores Científicos Infantiles de Campeche

El taller 'Conociendo a Miceli y a su familia' se llevó a cabo en la comunidad de Santa Cruz Ex Hacienda, Calkiní, Campeche. La Ing. Juana Lisset Chan-Naal, quien es la líder de las y los Embajadores Científicos Infantiles de Campeche, coordinó un experimento casero de cultivo de hongos sobre pan, uva, popote, fibras de jipijapa (*Carludovica palmata*) y fresas,

para observar los cambios que ocurrieron en las muestras de estudio en el transcurso del tiempo (Fig. 4).

Así mismo, las y los Embajadores aprendieron la diferencia que existe entre los hongos, las plantas y otros microorganismos. Además, conocieron los diferentes tipos de hongos, sus características generales y su ADN. Finalmente, aprendieron aspectos teóricos sobre el tema de los hongos, y en base a sus características, identificaron y clasificaron diferentes tipos de hongos que existen en su entorno.



Figura 4. Embajadores científicos infantiles sede Campeche (izquierda), embajadores científicos infantiles y juveniles de la Ciudad de México (centro), embajadores científicos infantiles de Tlaxcala (derecha).

Participación ‘Cazadores de microbios: las y los embajadores de la SOCIBI en búsqueda de lo microscópico’, Embajadores Científicos Infantiles de la Ciudad de México

El club de ciencias de las y los Embajadores Científicos Infantiles y Juveniles de la SOCIBI de la Ciudad de México realizaron una excursión al canal de Xochimilco para obtener muestras de agua. Las y los Embajadores Científicos Infantiles y Juveniles cultivaron las muestras de agua en diferentes medios de cultivo para identificar los distintos microorganismos que pudieran aislarse al observarlos empleando el microscopio (Fig. 4). Además, realizaron experimentos caseros sobre la extracción del ADN y aprendieron acerca de su importancia. La líder de los embajadores, M.C. Isabel Sánchez realizó una práctica en la que insertó ADN modificado en bacterias para expresar la proteína verde fluorescente para que las y los Embajadores Científicos Infantiles y Juveniles observaran la muestra en un transiluminador y analizaran los resultados obtenidos.

Participación ‘Miceli-Fest’, Embajadores Científicos Infantiles de Tlaxcala

Las y los Embajadores Científicos Infantiles de la SOCIBI de Tlaxcala realizaron una fiesta científica con Miceli como anfitrión. Participaron en diversas actividades como ‘Tírale al microbio’, ‘Coloreando a Miceli’ y compusieron una canción alusiva a lo divertido que puede ser la ciencia a lado de Miceli. Además, tuvieron la oportunidad de recolectar muestras de hongos comestibles en la comunidad de San Luis Teolocholco, Tlaxcala. Las muestras

recolectadas las observaron al microscopio para conocer la estructura fúngica (Fig. 4). Con estas actividades, el líder de grupo, Ing. Fernando Palacios motivó a las y los Embajadores a iniciar su camino en la ciencia, despertando su curiosidad por aprender a base de juegos.

SOCIBI
Sociedad Científica Internacional
de Biotecnólogos A.C.

¡EVENTO VIRTUAL!

I Congreso Internacional de las y los Embajadores Científicos Infantiles y Juveniles de la SOCIBI

2024

Participantes

M.C. Ariadna Andrade
Mtra. de ceremonia
Presidenta del comité de premiación

M.C. Isabel Sánchez
Presidenta del congreso

Dra. Carmen Sánchez
Presidenta de la SOCIBI

Dr. Angel González
Coordinador de difusión de medios digitales

Ing. Getsemani Orozco Luis
Coordinadora de difusión y publicación de memorias

Q.I. Alejandro Chamorro
Coordinador de registro y reconocimientos

Ing. Fernando Palacios
Líder en Tlaxcala

Ing. Juana Lisset Cahn Naal
Líder en Campeche

Est. Lili Sánchez González
Coordinadora de comunicación social

Autores miembros de la Sociedad Científica Internacional de Biotecnólogos, A.C (SOCIBI), Tlaxcala, C.P. 90100, México.

M.C. Ariadna Denisse Andrade-Alvarado es estudiante de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería en el Tecnológico Nacional de México Campus Aguascalientes. La M.C. Andrade-Alvarado es miembro activo de la SOCIBI y es la Coordinadora del Canal de Difusión de esta sociedad científica. Una de las contribuciones más importantes de su investigación ha sido el proponer un método de biodegradación del polietileno con el objeto de disminuir la contaminación por plásticos en el ambiente.

Ing. Getsemani Orozco Luis es Ingeniera en Biotecnología, grado obtenido en la Universidad Veracruzana, es miembro activo de la SOCIBI y es la Coordinadora de creación de contenido en esta sociedad científica.

M.C. Alex I. Sánchez es estudiante de Doctorado en el posgrado de Ciencia y Tecnología de Vacunas y Bioterapéuticos. La M.C. Sánchez es líder de los embajadores infantiles y juveniles de la SOCIBI con sede en la CDMX, y participa en los clubes de ciencias México.

Quím. Alejandro Chamorro Mejía es Químico Industrial y estudiante de la Maestría en Biotecnología y Manejo de Recursos Naturales en la Universidad Autónoma de Tlaxcala en México. El Quím. Chamorro-Mejía es miembro activo y fundador de la SOCIBI, forma parte del equipo editorial de la revista científica Mexican Journal of Biotechnology. El Quím. Chamorro cuenta con experiencia de laboratorio en el área de biotecnología, y dentro de sus objetivos se encuentra el aplicar sus conocimientos para contribuir en el desarrollo de métodos biotecnológicos innovadores a ser empleados en el cuidado del medio ambiente.

Dr. Angel González-Márquez es miembro activo y fundador de la SOCIBI, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México. Actualmente, se encuentra desarrollando una estancia posdoctoral en el Laboratorio de Biotecnología en el Centro de Investigación en Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Tlaxcala en México, donde está trabajando sobre la degradación de polietileno de baja densidad.

Ing. Juana Lisset Chan-Naal es emprendedora, científica y orgullosa originaria de la comunidad de Santa Cruz Ex Hacienda Calkiní, ubicada en Campeche. Actualmente estudia la Maestría en Ciencias de la Bioprospección y Sustentabilidad del Trópico, en el Colegio de Postgraduados (COLPOS)-Campus Campeche. La Ing. Chan-Naal se encuentra trabajando en el proyecto 'Rescate biocultural de la palma Jipijapa', en el laboratorio de cultivo vegetal del COLPOS-Campeche, México. La Ing. Chan-Naal es líder de los embajadores infantiles de la SOCIBI con sede en Campeche.

Ing. Fernando Palacios es egresado de la Universidad Politécnica de Tlaxcala región poniente, es CEO de la empresa Tecnotlalli®. El Ing. Palacios es fundador y miembro activo de la SOCIBI, es miembro del equipo editorial de la revista científica Mexican Journal of Biotechnology, así como de la revista de divulgación Biognosis y líder de los embajadores infantiles de la SOCIBI, sede Tlaxcala.

Estudiante Lili Sánchez-González actualmente cursa el 2do año en la telesecundaria Tlahuicole en Apizaco, Tlaxcala, México. Lilli tiene muchos amigos con quienes comparte las actividades que se realizan en la SOCIBI.

***Autor para correspondencia:**

Dra. Carmen Sánchez es profesora e investigadora (desde hace 36 años) en la Universidad Autónoma de Tlaxcala en México. La Dra. Sánchez es editora de la revista científica Mexican Journal of Biotechnology y de la revista de divulgación Biognosis. Además, es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y del Sistema Nacional de Investigadores (nivel III), y fundadora y presidenta de la SOCIBI. La Dra. Sánchez realiza actividades de difusión para acercar la ciencia y a los científicos a la sociedad. Email: carmen.sanchezh@uatx.mx