

Más de mil científicas y científicos por el avance de la bioquímica en México

MARÍA TERESA HERNÁNDEZ SOTOMAYOR, BERTHA GONZÁLEZ PEDRAJO, AGUSTÍN GUERRERO HERNÁNDEZ Y MARÍA DE LOURDES GIRARD CUESY.

Soledad María Teresa Hernández Sotomayor realizó sus estudios de licenciatura, maestría y doctorado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es nivel 3 del SNI. Se ha dedicado a estudiar la transducción de señales en diferentes modelos biológicos, desde células animales en cultivo y plantas, hasta abejas y células madre. En adición y en paralelo a sus actividades académicas de investigación, formación de recursos humanos, difusión científica, divulgación de la ciencia la Dra. Hernández ha desempeñado diversos cargos administrativos. Actualmente es presidenta de la Sociedad Mexicana de Bioquímica.

Agustín Guerrero Hernández es Doctor en Bioquímica por el Cinvestav. Es Investigador 3D del departamento de Bioquímica del Cinvestav. Es miembro del SNI, nivel 2. Estudia los mecanismos bioquímicos involucrados en la señalización por calcio intracelular, particularmente, el papel del retículo endoplásmico como fuente de calcio intracelular y su interrelación con la mitocondria como fuente de energía para mantener la homeostasis de calcio intracelular y cómo las alteraciones de este proceso homeostático conducen a patologías degenerativas o cáncer. Actualmente es vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Bioquímica.

Bertha González Pedrajo es Doctora en Investigación Biomédica Básica por la UNAM. Actualmente es Investigadora Titular B en el Instituto de Fisiología Celular de la UNAM. Pertenece al SNI, nivel 2. Realiza investigación básica en Microbiología. En su grupo de trabajo están interesados en entender los mecanismos moleculares que participan en la patogénesis bacteriana a través de la inyección de proteínas de virulencia, así como en la identificación y el estudio de compuestos inhibitorios de este proceso. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. Actualmente es la secretaria tesorera de la de la Sociedad Mexicana de Bioquímica.

María de Lourdes Girard Cuesy es Doctora en Investigación Biomédica Básica por la UNAM. Actualmente es Investigadora Titular B en el Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM, Nivel 2 del SNI. Su labor de investigación se ha centrado en el campo de la genética molecular bacteriana, contribuyendo importantemente a entender las redes de regulación esenciales para el control de la fijación simbiótica de nitrógeno. Pertenece a las Academias Mexicana de Ciencias y a la Academia de Ciencias de Morelos. Actualmente es la subsecretaria tesorera de la Sociedad Mexicana de Bioquímica.

Esta publicación fue revisada por el comité editorial de la Academia de Ciencias de Morelos.

Sociedad Mexicana de Bioquímica

En el marco del 65 aniversario de su creación, la Sociedad Mexicana de Bioquímica A.C. (SMB), celebró su XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica, en la ciudad de Mérida, Yucatán, del 16 al 21 de octubre de este año.

La SMB fue constituida el 1º de julio de 1957 por 14 destacados científicos mexicanos, encabezados por el Dr. Guillermo Soberón Acevedo. Es una sociedad científica que a lo largo de 65 años ha sido un pilar de la investigación de esta área de la biología en nuestro país. De manera cotidiana, la comunidad científica que estudia las bases moleculares y los procesos químicos de los sistemas biológicos se ha congregado para difundir, discutir y, compartir el conocimiento científico dentro de las áreas de la bioquímica y la biología molecular. Actualmente la Sociedad alberga nueve diferentes áreas creadas por sus socios numerarios que comparten intereses de investigación afines. Estas áreas son: Bioenergética y Biomembranas, Bioquímica y Biología Molecular de Plantas, Bioquímica y Biología Molecular de Virus, Biología Molecular y Celular de Hongos, Fisiología, Estructura y Diseño de Proteínas, Transducción de Señales, Especies Reactivas del Oxígeno en Biología y Medicina, Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias y Neurobiología.

En esta ocasión, y tras una suspensión en el año 2020 a causa de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, nuestro congreso congregó a 1195 participantes entre investigadores, técnicos académicos y estudiantes tanto de licenciatura como de posgrado, entusiasmados todos por compartir los últimos resultados de sus investigaciones e ilusionados por reunirse con sus colaboradores, maestros y amigos. Acudieron

personas de 88 diferentes instituciones nacionales, ubicadas en 30 diferentes entidades de la república (Baja California, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zatecas) y 16 instituciones extranjeras (Argentina, Australia, Austria, República Checa, Canadá, Colombia, Costa Rica, España, Estados Unidos, Singapur y Suiza).

El XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica congregó a 1195 participantes, entre ellos un muy nutrido grupo de estudiantes.

El programa académico del congreso abarcó temas diversos de la bioquímica actual, como son los mecanismos moleculares utilizados por bacterias patógenas, la comunicación bacteriana por densidad celular, la comunicación celular en plantas, la microscopía crio-electrónica para estudiar macromoléculas a resolución atómica, los mecanismos moleculares de la epilepsia así como la comunicación en los sistemas neuronales, temas relevantes en la transducción de señales en animales y su papel en diversas enfermedades, la regulación génica y la producción de vacunas con tecnologías de vanguardia, entre otros. También disfrutamos de dos excelentes pláticas de divulgación científica, la conexión entre la ciencia y el arte a través de la microscopía electrónica y la relacionada con la comunicación de la ciencia para un futuro sostenible para iniciar y cerrar con broche de oro nuestro congreso.

Conferencia magistral de un líder académico internacional.



El programa académico contó con once conferencias plenarias, dictadas por diferentes líderes académicos tanto nacionales como del extranjero. Cuatro simposios plenarios, entre los cuales podemos citar el simposio México-Hispano, en colaboración con la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, cuya temática fue sobre el desarrollo de vacunas y nuevas terapias. Nueve simposios simultáneos con temáticas relacionadas a las nueve ramas que componen la SMB, con la participación de líderes académicos en esas áreas tanto nacionales como internacionales. Se presentaron 854 carteles en cuatro sesiones, de los cuales 210 correspondieron a profesores

investigadores y 644 a estudiantes. A lo largo de todas las actividades hubo una nutrida concurrencia y participación con preguntas tanto de estudiantes como de investigadores y la discusión de los trabajos fue intensa y enriquecedora. Durante la presentación de carteles, los estudiantes tuvieron la oportunidad de presentar los avances en sus investigaciones, enriquecerlos con nuevas ideas y la oportunidad de establecer proyectos en colaboración con otras instituciones.

Una de las exitosas sesiones de carteles.

con una diapositiva, los principales resultados de sus investigaciones con el objetivo de invitar a los participantes a visitar sus carteles. El congreso contó también con 11 mesas redondas tituladas "Having coffee with", en la que diferentes conferencistas, tanto de conferencias plenarias como de simposios informales con estudiantes de posgrado. De esta manera, los estudiantes tuvieron la oportunidad de acercarse a tomar un café en un ambiente relajado, y platicar con los invitados para abordar diferentes aspectos del quehacer científico, el cómo escoger estancias posdoctorales adecuadas, o bien establecer estancias de investigación tanto de posgrado como estancias posdoctorales. También hubo la oportunidad de incorporar en el programa pláticas técnicas, que impartieron representantes de diferentes laboratorios, en

los que se presentaron novedades en técnicas de laboratorio relacionadas con purificación de proteínas, y el cultivo en 3D de células animales, así como la presentación del Laboratorio de Canalopatías del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM. Como ya mencionamos, disfrutamos de dos excelentes pláticas de divulgación científica, la conexión entre la ciencia y el arte a través de

No faltaron los momentos emotivos, al recordar a varios de nuestros colegas fallecidos prematuramente, que fueron recordados no solamente por su obra científica, sino también por su calidad humana y contribución a la formación de nuevas investigadoras e investigadores. Se otorgaron premios al primero y segundo lugar a los trabajos de estudiantes de doctorado que se inscribieron al "Premio Socios Fundadores", instaurado por la SMB para reconocer a estudiantes de doctorado que están desarrollando un tra-

chemistry and Molecular Biology y la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Así como de Instituciones gubernamentales como el CONACYT y el Fideicomiso Público para el Desarrollo del Turismo de Reuniones de Yucatán, laboratorios como Bio-Rad Laboratories, B Medina, Bioadvanced Systems, Catálisis, CTR Scientific, Corning International, MGI Uniparts, Qiagen, Química Valaner, Silvera Ciencia e Ingeniería y la revista Ciencia Kakotani.



la microscopía electrónica y la relacionada con la comunicación de la ciencia para el desarrollo sustentable para iniciar y cerrar dignamente nuestro congreso. Así como de la presentación del proyecto *Mentoría de mujeres STEM. ¿Te animas?*, entre la Universidad Autónoma Metropolitana y la SMB, para formar un foro en el que socias numerarias de la SMB puedan asesorar en la vida científica a estudiantes de posgrado en una plataforma diferente, con el objetivo de empoderar a las estudiantes de posgrado a continuar en las áreas de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

bajo sobresaliente dentro de su área de conocimiento. Es de gran importancia agradecer el apoyo que tuvimos de diferentes instituciones educativas como el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C., diferentes entidades de la Universidad Nacional Autónoma de México (Coordinación de la Investigación Científica, Secretaría de Desarrollo Institucional, Facultad de Química, Centro de Ciencias Genómicas, Instituto de Fisiología Celular, Instituto de Biotecnología), la Panamerican Association for Bio-

Sección de clausura del XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica con los organizadores y autores de esta reseña. De izquierda a derecha, los doctores Guerrero, Girard, Hernández Sotomayor y González Pedrajo.

En resumen, la SMB se congratula de haber realizado su XXXIII Congreso Nacional de Bioquímica de forma presencial, en el Sureste del país, con una afluencia superior a los mil participantes, y una calidad académica de primer nivel. ¡Esperamos verlos en el XXXIV Congreso Nacional de Bioquímica en el 2024! La memoria electrónica del congreso se encuentra disponible en la página de la SMB, en la siguiente liga: <https://smb.org.mx/xxxiii-congreso-nacional-de-bioquimica-2022/>

Esta columna se prepara y edita semana con semana, en conjunto con investigadores morelenses convencidos del valor del conocimiento científico para el desarrollo social y económico de Morelos. Desde la Academia de Ciencias de Morelos externamos nuestra preocupación por el vacío que genera la extinción de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología dentro del ecosistema de innovación estatal que se debilita sin la participación del Gobierno del Estado.



ESTA PUBLICACIÓN FUE REVISADA POR EL COMITÉ EDITORIAL DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE MORELOS

Para actividades recientes de la academia y artículos anteriores puede consultar: www.acmor.org.mx
¿Comentarios y sugerencias?, ¿Preguntas sobre temas científicos? CONTÁCTANOS: editorial@acmor.org.mx

Una de las actividades con mayor dinamismo fueron las tres sesiones nombradas "flash talks", en donde participaron 61 estudiantes que brevemente presentaron de forma breve