

Noticias de la Academia Mexicana de Ciencias



Jóvenes mexicanos concursan en certamen internacional con proyecto que mejora la calidad del agua

Del 27 de agosto al 1 de septiembre de 2017 se llevó a cabo la Semana del Agua de Estocolmo, en Suecia. En el marco del certamen internacional Premio Juvenil del Agua, el equipo mexicano (integrado por los michoacanos Manuel Lucas Mateo, Jimena Chávez Velasco y Juan Pablo Zamudio) presentó el proyecto con el que ganó a nivel nacional. Éste busca mejorar el agua contaminada con arsénico, mediante el uso de semillas de guayaba, *Psidium guajava*.

El Premio Nacional Juvenil del Agua busca fomentar en los jóvenes la conciencia y el conocimiento sobre el valor y la situación del agua, así como estimular en ellos el interés por la investigación para conservar dicho recurso. La competencia nacional está dirigida a estudiantes de 15 a 20 años de edad y es coordinado de manera conjunta por la AMC y la Embajada de Suecia en



Manuel Lucas Mateo, Jimena Chávez Velasco y Juan Pablo Zamudio, estudiantes michoacanos, representaron a nuestro país en el Premio Juvenil del Agua de Estocolmo, con un proyecto que busca mejorar la calidad del agua contaminada con arsénico. El concurso internacional se realizó dentro de la Semana Mundial del Agua, del 27 de agosto al 1 de septiembre de 2017. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.

México, en colaboración con 13 instituciones públicas y privadas. ∞

Obtienen mexicanos medallas en la Olimpiada Iberoamericana de Biología

La delegación mexicana (conformada por Jonathan Rivera Zarco, Juan Pablo Rivera Gómez, Adrián Gasga Tehuintle y Daniel Calderón Loeza) obtuvo medallas de plata, bronce y una mención honorífica en la XI Olimpiada Iberoamericana de Biología. Este concurso, celebrado en Ponta Delgada en las islas Azores, Portugal, reunió a más de 40 estudiantes de diez países, del 11 al 15 de septiembre de 2017.

El guanajuatense Rivera Gómez obtuvo presea de plata; el veracruzano Gasga Tehuintle logró una de bronce



Jonathan Rivera, Juan Pablo Rivera, Adrián Gasga y Daniel Calderón conformaron el equipo mexicano que representó a México en la XI Olimpiada Iberoamericana de Biología, en Ponta Delgada, islas Azores, Portugal, donde obtuvo una medalla de plata, dos de bronce y una mención honorífica. Foto: cortesía, doctora María Cristina Revilla.

ce, y los michoacanos Calderón Loeza y Rivera Zarco consiguieron medalla de bronce y diploma de mérito, respectivamente. ∞

Investigadores de SLP, ganadores del Premio de Investigación de la Academia, examinan el potencial científico del estado

En el marco de la XXIV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, organizada por el Conacyt del 5 al 11 de octubre de 2017 en San Luis Potosí, la AMC llevó a cabo el foro "Reflexiones de los Premios de la Academia sobre el estado y perspectivas de la ciencia y la tecnología en San Luis Potosí". En esta actividad de dos jornadas participaron investigadores galardonados con el Premio de Investigación de la AMC en sus distintas áreas, y que laboran en instituciones de educación superior y centros de investigación en este estado del Bajío mexicano.

En el primer día del foro, que tuvo como sede el Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes, participaron el presidente de la AMC y director del Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología (Copocyt), José Luis Morán López (Premio de Investigación en Ciencias Exactas, 1985); Francisco Javier Cervantes Carrillo (Ingeniería y Tecnología, 2008); Antonio de León Rodríguez (Ingeniería y Tecnología, 2011); y Eduardo Gómez García (Ciencias Exactas, 2015).

Los investigadores, referentes en las áreas de materiales magnéticos, biotecnología ambiental, biotecnolo-



Los investigadores Francisco J. Cervantes, Antonio de León, Ricardo Guirado López (moderador), José Luis Morán y Eduardo Gómez participaron en el foro "Reflexiones de los Premios de la Academia sobre el estado y perspectivas de la ciencia y la tecnología en San Luis Potosí". Foto: Luz Olivia Badillo/AMC.

gía molecular e ingeniería cuántica, reflexionaron y comentaron desde sus respectivas áreas de investigación sobre las condiciones actuales que guardan la ciencia y la tecnología en San Luis Potosí, y analizaron las posibilidades de desarrollo que tienen para los próximos años. Dos de los tópicos abordados se refirieron al estado actual del área en la que se desempeñan, y el resto de los planteamientos fue enfocado a comentar la visión que tienen a diez años.

En el segundo día de la actividad, Neyra Patricia Alvarado Solís (Humanidades, 2008), Gelasio Salazar Anaya (Ciencias Exactas, 2008), Francisco Javier González Contreras (Ingeniería y Tecnología, 2012) y Daniel Ulises Campos Delgado (Ingeniería y Tecnología, 2013) destacaron las amplias posibilidades que tienen a futuro en sus campos de estudio y de investigación, que corresponden a la antropología, matemáticas, física e ingeniería electrónica. Además, reconocieron y coincidieron en la necesidad de diseñar una formación integral que prepare con más capacidades y habilidades a los futuros científicos del país, incluso desde la universidad.

La discusión en los dos días fue moderada por Ricardo Guirado López, presidente del Colegio Universitario de Ciencias y Artes, quien guió los comentarios y consideraciones de los participantes. ∞

Reconocen talento, dedicación y esfuerzo de jóvenes científicas mexicanas

El 16 de octubre de 2017 se llevó a cabo la ceremonia para reconocer a cinco investigadoras ganadoras de las Becas para Mujeres en la Ciencia L'Oréal-Unesco-Conacyt-AMC 2017. EL evento fue presidido por Enrique Cabrero Mendoza, director general del Conacyt; José Luis Morán, presidente de la AMC; Nuria Sanz, directora y representante de la Oficina de la Unesco en México; Benito Mirón, secretario general del Colnamex; y Jean-Noel Divet, presidente y director general de L'Oréal México.

En el Alcázar del Castillo de Chapultepec, Irais Bautista Guzmán, Mónica Andrea López Hidalgo, Ana Sofía Varela Gasque, Edna Leticia González Bernal y Luz María Alonso Valerdi fueron distinguidas por sus trabajos en las áreas de física, neurociencias, electroquímica,



Integrantes del presidium e investigadoras ganadoras de las Becas para Mujeres en la Ciencia L'Oréal-UNESCO-CONACYT-AMC 2017, en el Alcázar del Castillo de Chapultepec. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.

biología y señales electrofisiológicas, respectivamente. Con el incentivo económico de la beca estas jóvenes científicas podrán continuar con sus estudios de alta especialización, en los que ya han logrado importantes frutos durante el proceso de investigación.

Ganadoras de Becas para Mujeres en la Ciencia L'Oréal-Unesco-Conacyt-AMC 2017

■ Ciencias exactas

Irais Bautista Guzmán

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Cátedra Conacyt,

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Proyecto: Estudio de la viscosidad del Universo en sus primeros microsegundos de vida

■ Ciencias naturales

Mónica Andrea López Hidalgo

Departamento de Investigación Biomédica, Facultad de Medicina,

Universidad Autónoma de Querétaro

Proyecto: Interacciones neuro-gliales y su participación en el deterioro de las funciones cognitivas asociadas al envejecimiento

Ana Sofía Varela Gasque

Departamento de Fisicoquímica, Instituto de Química, Universidad Nacional Autónoma de México

Proyecto: Materiales a base de carbonos dopados con nitrógeno y metales de transición y su aplicación como electrocatalizadores en la reacción de reducción de CO₂

Edna Leticia González Bernal

Academia de Biodiversidad

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional

Proyecto: Ecología para la conservación de seis especies de ranas endémicas de la Sierra Norte de Oaxaca

■ Ingeniería y tecnología

Luz María Alonso Valerdi

Escuela de Ingeniería y Ciencias, Grupo de Enfoque: Robótica,

Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey

Proyecto: Evaluación electroencefalografía de las terapias acústicas para el tratamiento del tinnitus crónico y refractario ∞

La AMC da a conocer a los ganadores de los Premios de Investigación 2017

El 15 de octubre la AMC anunció a los ganadores de los Premios de Investigación para científicos jóvenes 2017. Se trata de la distinción más importante que otorga la Academia desde 1961, y favorece a investigadores que no hayan cumplido 40 años, en el caso de los hombres, y 43 años, en el de las mujeres.

El jurado evalúa la investigación de punta y toma en cuenta –entre otros criterios– el rigor científico, la calidad, la originalidad, la independencia de la investigación, así como el liderazgo y el impacto del trabajo de investigación.

Premios de Investigación 2017

■ Ciencias exactas

Liliana Quintanar Vera

Departamento de Química,

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional

■ Ciencias naturales

Ranier Gutiérrez Mendoza

Departamento de Farmacología,

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional

■ Ciencias sociales

Abigail Rodríguez Nava
Departamento de Producción Económica,
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

■ Humanidades

Rosaura Martínez Ruiz
Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Nacional Autónoma de México

■ Ingeniería y tecnología

Francis Avilés Cetina
Departamento de Materiales,
Centro de Investigación Científica de Yucatán,
A. C. ∞

Plata y bronce para México en la XXII Olimpiada Iberoamericana de Química

México agregó preseas a su medallero histórico en la Olimpiada Iberoamericana de Química (OIAQ), con dos medallas de plata y dos de bronce obtenidas por la representación nacional. La edición 22 del certamen fue celebrada del 8 al 15 de octubre de 2017 en Lima, Perú. Con este resultado, nuestro país contabiliza a la fecha 21 preseas de oro, 40 de plata y 26 de bronce.

Los estudiantes michoacanos Alejandro Valderrama Celestino (plata) y Trinidad Rico Vázquez (bronce)



Trinidad Rico Vázquez y Alejandro Valderrama Celestino, de Michoacán, y Alejandro Munguía Aldapa y Brayan Ramírez Camacho, de Sonora, obtuvieron medallas de plata y bronce para México en la XXII Olimpiada Iberoamericana de Química, que se realizó del 8 al 15 de octubre en Lima, Perú. Foto: AMC.

y los sonorenses Brayan Ramírez Camacho (plata) y Alejandro Munguía Aldapa (bronce) representaron a nuestro país en dicha competencia internacional anual, dirigida a estudiantes preuniversitarios. El proyecto de realizar un certamen en el que participaran países de la región surgió en 1995 en Argentina, con el objetivo de incrementar el intercambio de experiencias y con la intención de que Iberoamérica alcanzara estándares internacionales de calidad en su docencia en ciencias químicas. En la actualidad, son 18 las delegaciones nacionales participantes. ∞

Sismos, un fenómeno de permanente estudio y vigilancia

Con motivo de los sismos ocurridos los días 7 y 19 septiembre de 2017 en el territorio mexicano, que dejaron pérdidas humanas, miles de damnificados y cuantiosos daños materiales en cinco estados y en la Ciudad de México, la AMC organizó el 31 de octubre el foro “¿Cómo se pueden reducir los riesgos en el caso de sismos?”. En el evento intervinieron expertos de distintas áreas para compartir y comentar al público en general el conocimiento que se tiene sobre este fenómeno natural, el cual impacta a nuestro país debido a que está expuesto a la actividad sísmica del planeta.

“El compromiso de una Academia es involucrarse en estudiar y entender los problemas que aquejan a su sociedad en general, y en el caso particular de los sis-



Mario Ordaz, del Instituto de Ingeniería, UNAM; Xyoli Pérez, jefa del Servicio Sismológico Nacional; José Luis Morán, presidente de la Academia Mexicana de Ciencias; y Shri Krishna Singh Singh, del Instituto de Geofísica, UNAM, participaron en el foro ¿Cómo se pueden reducir los riesgos en el caso de sismos?, organizado por la AMC. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.

mos en México, éste es un tema con el que hemos vivido desde siempre. Invitamos a tres especialistas para que desde su área de investigación nos ayuden a comprender este fenómeno”, dijo el presidente de la AMC, José Luis Morán.

En el foro, celebrado en el patio central del Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México (INEHRM), participaron Xyoli Pérez Campos, jefa del Servicio Sismológico Nacional e investigadora del Instituto de Geofísica de la UNAM; Mario Ordaz Schroeder, investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM; y Shri Krishna Sing Sing, investigador emérito del Instituto de Geofísica de la UNAM. ∞

Visita la Asociación China de Ciencia y Tecnología las instalaciones de la AMC

La Asociación China de Ciencia y Tecnología (CAST, por sus siglas en inglés) y la AMC tienen objetivos en común, como el que la ciencia, tecnología e innovación (CTI) sean parte de la cultura de sus sociedades, así como fomentar vocaciones en los jóvenes por las ciencias, contribuir en la difusión y divulgación de la ciencia a través de distintos medios, que la evidencia científica y la CTI formen parte de las políticas públicas de los países y sean tomadas en cuenta por los tomadores de decisiones.

Con el objeto de estrechar las relaciones entre México y China a la luz de esos objetivos en común, una delegación encabezada por Xu Yanhao, vicepresidente de CAST, visitó el lunes 13 de noviembre de 2017 las instalaciones de la Academia. Estela Susana Lizano Soberón, vicepresidenta de la AMC, fue la anfitriona de



En la imagen (centro): Xu Yanhao, vicepresidente de la Asociación China de Ciencia y Tecnología (CAST, por sus siglas en inglés); y Estela Susana Lizano Soberón, vicepresidenta de la Academia Mexicana de Ciencias, acompañados por una delegación de CAST. Foto: Luz Olivia Badillo/AMC.

la reunión. Este acercamiento y los encuentros que se celebren en los próximos meses darían lugar a un posible convenio de colaboración que sustente las distintas actividades que se lleven a cabo entre CAST y la Academia, según señaló Lizano Soberón.

Por su parte, Xu Yanhao indicó que en CAST hay interés por aprender de los programas y las estrategias de México para promover y difundir la ciencia. “Creemos que podemos trabajar en coordinación con ustedes para divulgar la ciencia a adolescentes, ya que la internacionalización de la divulgación de la ciencia también es muy importante para nuestra asociación.” ∞

Realizan en Morelia la reunión académica “Construyendo el futuro. Encuentros de ciencia”

Con la participación de un total de 40 investigadores –entre ellos algunos ganadores del Premio Nacional de Ciencias y Artes, científicos con trayectorias consolidadas, así como jóvenes que se encuentran en las primeras etapas de sus carreras científicas– se llevó a cabo en Morelia, Michoacán, la tercera reunión “Construyendo el futuro. Encuentros de ciencia 2017”, una actividad académica de la AMC.

El Centro Cultural Universitario de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) y las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Campus Morelia, fueron las sedes del evento, cuyo programa contempló 40 conferencias en los campos de las ciencias exactas y ciencias naturales, así como una sesión de pósters.

“La idea de estas reuniones nació hace dos años. La primera se realizó en Mérida, Yucatán; la segunda, en la capital de San Luis Potosí; y ahora, la tercera, en Morelia, Michoacán. La intención es convivir, dar puntos de vista, exponer los temas que nos apasionan, la investigación que nos mantiene ocupados, discutir ideas y eventualmente encontrar colaboraciones conjuntas entre científicos consolidados e investigadores jóvenes”, señaló el presidente de la AMC, José Luis Morán, en la inauguración. En la ceremonia también participaron Ileri Suazo, coordinadora de la Investigación Científica de la UMSNH, y el coordinador del Consejo Consultivo de Ciencias y ex-presidente de la AMC, Arturo Menchaca Rocha. ∞