

Noticias de la Academia Mexicana de Ciencias



EPN entrega Premios de Investigación de la AMC y pide modernizar la Ley de Ciencia y Tecnología

El presidente de la República, Enrique Peña Nieto, entregó los Premios de Investigación de la AMC 2016 y 2017 a jóvenes científicos, hombres y mujeres, que realizan investigación de punta en diversas áreas del conocimiento. En la ceremonia, celebrada el 12 de enero del presente año, también dio instrucciones al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) para trabajar en la modernización de la Ley de Ciencia y Tecnología.

Horas antes del acto protocolario se llevó a cabo la sesión del Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación con todos sus integrantes: el presidente de la República –quien preside la reunión–, los titulares de nueve Secretarías de Estado y del Conacyt, así como de la Academia Mexicana de Ciencias y del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, entre otros actores del sector académico y empresarial. El jefe del Ejecutivo señaló que durante dicha sesión se informó sobre los proyectos alcanzados, así como la



El presidente de la República, Enrique Peña Nieto, encabezó la ceremonia en la que hizo entrega de los Premios de Investigación de la Academia Mexicana de Ciencias 2016 y 2017 e inauguró el Centro Nacional de Tecnologías Aeronáuticas (Centa). Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.

inversión que se ha realizado en el sector; se planteó la inquietud de la comunidad científica y académica de no abandonar lo que se ha logrado en esta administración, además de dar impulso para que dichos avances sean transexenales, se puedan mantener y tengan mayor maduración. Por ello, dio indicaciones al director del Conacyt, Enrique Cabrero Mendoza, para que, junto con la Consejería Jurídica de la Presidencia de la República, se revise el marco normativo de la Ley de Ciencia y Tecnología, se modernice y se presente ante el Congreso, y así “lograr que lo que ha resultado positivo y de éxito se extienda en el tiempo”, según expresó.

En la ceremonia, Peña Nieto felicitó a los investigadores premiados por sus logros, sus aportaciones al desarrollo de la ciencia en distintos ámbitos y su contribución al desarrollo nacional.

Investigadores reconocidos con el Premio de Investigación de la AMC 2016

- Ramón Castañeda Priego, Universidad de Guanajuato.
- Roque Osornio Ríos, Universidad Autónoma de Querétaro.
- Omar Lizárraga Morales, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Juan Jiménez Andrade, Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Fabián Herrera León, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Investigadores reconocidos con el Premio de Investigación de la AMC 2017

- Liliana Quintanar Vera, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

- Ranier Gutiérrez Mendoza, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.
- Abigail Rodríguez Nava, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Rosaura Martínez Ruiz, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Francis Avilés Cetina, Centro de Investigación Científica de Yucatán.

La premiación se realizó en el marco de una jornada en la que el presidente de la República también hizo entrega del Premio México de Ciencia, Tecnología e Innovación 2017 a la doctora en biología molecular María Ángela Nieto Toledano, de España, e inauguró con la develación de una placa el Centro Nacional de Tecnologías Aeronáuticas (Centa) en el Parque Aeroespacial de Querétaro, donde tuvo lugar el evento al que asistieron miembros de la comunidad académica y científica nacional, representantes de la industria, empresarios, legisladores, invitados especiales y familiares de los premiados. ∞

Fructífera reunión entre las Academias de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos y México

Con el objetivo de progresar en el diálogo para la construcción de una agenda de colaboración en temas de interés conjunto, las Academias de Ciencias, Medicina e Ingeniería de Estados Unidos y México celebraron el 15 de febrero de 2018 la Segunda Reunión Bilateral en el Palacio de Minería, sede de la Academia de Ingeniería de México.

Por parte de la delegación estadounidense asistieron Marcia McNutt, presidenta de la Academia Nacional de Ciencias; Clayton D. Mote Jr., presidente de la Academia Nacional de Ingeniería; Victor Dzau, presidente de la Academia Nacional de Medicina; Bruce B. Darling, asistente ejecutivo de la Academia Nacional de Ciencias y del Consejo Nacional de Investigación; y Ester Szein, vicedirectora del Consejo sobre Organizaciones Científicas de las Academias de Ciencias, Ingeniería y Medicina.



Clayton D. Mote Jr., Marcia McNutt y Victor Dzau, presidentes respectivamente de las Academias de Ingeniería, Ciencias y Medicina, de Estados Unidos, durante el intercambio de ideas y propuestas en la Segunda Reunión Bilateral de las academias de ese país y México. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.



Armando Mansilla, Jaime Parada y José Luis Morán, presidentes respectivamente de las Academias de Medicina, Ingeniería y Ciencias, de México, en la sesión de trabajo de la Segunda Reunión Bilateral de las academias de nuestro país y Estados Unidos. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.

Conformaron la representación mexicana José Luis Morán, presidente de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC); Jaime Parada, presidente de la Academia de Ingeniería de México (AIM); Armando Mansilla, presidente de la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM); y José Franco, expresidente de la AMC, actual coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico y coordinador del proyecto bilateral sobre zonas áridas. En la reunión también estuvieron presentes José Albarrán, vicepresidente de la AIM; y Gabriel Manjarrez, secretario adjunto de la ANMM.

En el marco de esta reunión también se dio a conocer la "Declaración conjunta del contexto para la cooperación continua entre las Academias de Ciencias, Medicina e Ingeniería de México y Estados Unidos", la cual fue rubricada y presentada por los titulares de las organizaciones involucradas y contó con la participación del director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), Enrique Cabrero Mendoza. El documento incluye cinco puntos, entre los que destacan: el reconocimiento de la relación entre México y

Estados Unidos como estratégica, multidimensional y fundamental para el desarrollo económico y social de ambos países; así como considerar el porcentaje del producto interno bruto (PIB) en investigación e innovación utilizando como guía el porcentaje del PIB invertido anualmente en investigación y desarrollo por naciones competitivas a nivel mundial. En el texto también se subraya la importancia de una fuerte presencia federal en investigación básica, y de la inversión privada en investigación que conduzca a aplicaciones comerciales; así como el aumento en los niveles de intercambio y colaboración académicos, científicos, de ingeniería y medicina entre México y Estados Unidos.

“La firma de la declaración conjunta para la cooperación continua entre las academias es el comienzo de una nueva etapa de colaboración que inició hace muchos años y que se ha mantenido viva independientemente de los vaivenes políticos”, sostuvo el presidente de la AMC, José Luis Morán.

Durante esta Segunda Reunión Bilateral se presentó la agenda del taller titulado “Advancing Sustainability of US-Mexico Transboundary Drylands”, que se llevará a cabo los primeros días de mayo, en el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica. ∞

Presentan el libro *Transgénicos. Grandes beneficios, ausencia de daños y mitos*

Coordinado por Francisco Bolívar Zapata, el libro *Transgénicos. Grandes beneficios, ausencia de daños y mitos* fue presentado el pasado 22 de febrero en un evento realizado en El Colegio Nacional, donde estuvieron presentes nueve de los 17 coautores de la nueva publicación del Comité de Biotecnología de la AMC.

El texto, que tomó cuatro años para su elaboración, fue editado por la AMC, con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Campus Morelos y El Colegio Nacional. Se trata de una extensa obra de 500 páginas, en las que se incluye una presentación-declaración, 11 capítulos dedicados a la evidencia científica a cargo de un amplio grupo de especialistas y diez anexos que complementan los planteamientos con una relación de eventos relevan-



En la presentación del libro *Transgénicos. Grandes beneficios, ausencia de daños y mitos*, del Comité de Biotecnología de la Academia Mexicana de Ciencias, participaron nueve de los 17 coautores: Agustín López-Munguía, Tonatiuh Ramírez Reivich, Adolfo Gracia Gasca, Hugo Barrera Saldaña, Francisco Bolívar Zapata, Luis Herrera Estrella, Enrique Galindo Fentanes, Irineo Torres Pacheco y Xavier Soberón Mainero, reunidos en El Colegio Nacional. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.

tes, preguntas, listados de Premios Nobel firmantes de declaratorias en apoyo a la biotecnología agrícola y al uso de los organismos transgénicos, así como citas de cientos de artículos científicos que buscan sustentar la ausencia de daño por los alimentos transgénicos.

La presentación estuvo a cargo de Francisco Bolívar Zapata, investigador emérito de la UNAM y coordinador del Comité de Biotecnología de la AMC, quien habló sobre las razones para elaborar la nueva edición, los conceptos fundamentales sobre biotecnología y organismos transgénicos –u organismos genéticamente modificados (OGM)– resistentes a plagas de insectos y tolerantes al herbicida glifosato, y dio respuesta a algunos de los planteamientos en contra de los OGM.

Indicó que uno de los propósitos de la publicación es proporcionar de manera sistematizada a la sociedad mexicana “la amplia y contundente información científica y técnica que sustenta la ausencia de daños y los amplios beneficios de los OGM, construidos por las técnicas de ingeniería genética”.

Al término de la presentación, los coautores que asistieron al evento participaron en una rueda de prensa para responder a las preguntas de los medios de comunicación.

El libro está disponible en su versión electrónica en las páginas de internet de la AMC (www.amc.mx), el Instituto de Biotecnología de la UNAM (www.ibt.unam.mx) y El Colegio Nacional (www.colnal.mx).

La AMC, instancia que participa en la formación continua docente en educación básica

En enero de 2017 la Dirección General de Formación Continua, Actualización y Desarrollo Profesional de Maestros de Educación Básica lanzó una convocatoria para integrar el padrón de instancias formadoras, públicas y privadas, con diplomados y cursos en línea para docentes de educación básica. De las 49 participantes, 26 integran el padrón, y una de ellas es la AMC, con los cursos y diplomados que conforman el programa La Ciencia en tu Escuela en su modalidad a distancia.

El 31 de enero de 2018, en las instalaciones de la Secretaría de Educación Pública, se realizó el acto denominado Evaluación de Avances de la Formación Continua para Docentes de Educación Básica. El director del programa La Ciencia en tu Escuela de la AMC, Carlos Bosch, expuso durante su intervención que la enseñanza de la ciencia permite descubrir la enorme diferencia entre la argumentación y la convicción o entre la creencia y el saber; la enseñanza de la ciencia implica un ejercicio muy importante de la razón que despierta la creatividad de los niños y hace que el aprendizaje mejore en todas las áreas. Recordó que a mediados del año 2002 La Ciencia en tu Escuela surgió como una respuesta de la AMC para apoyar la educación en ciencias y matemáticas. “Es un programa orientado a los maestros porque ellos son piedra angular de la educación y son, además, el punto fijo; todos los demás somos actores pasajeros”, señaló.



En la presentación de la “Evaluación de Avances de la Formación Continua para Docentes de Educación Básica”, actividad encabezada por el secretario de Educación, Otto Granados, participó el doctor Carlos Bosch (segundo de derecha a izquierda), director general de La Ciencia en tu Escuela, programa de la Academia Mexicana de Ciencias dirigido a profesores de primaria y secundaria. Foto: www.gob.mx/sep#277.

El doctor en matemáticas resaltó que los cursos y diplomados que La Ciencia en tu Escuela diseña para apoyar la formación docente de educación básica pretenden incidir en la profesionalización, razón por la que plantean situaciones de aprendizaje que se presentan en el aula y para las cuales los docentes requieren fortalezas, conocimientos y la utilización de recursos pedagógicos innovadores. ∞

René Drucker, un apasionado hombre de ciencia

La AMC y la familia del doctor René Drucker Colín organizaron el 17 de enero de 2018 un emotivo homenaje en memoria del investigador, quien falleció el 17 de septiembre de 2017. Reunidos en el auditorio Galileo Galilei de la AMC, los asistentes, entre ellos académicos, familiares y amigos, compartieron los logros y las aportaciones que hizo el científico mexicano.

“El fallecimiento del doctor Drucker dejó una profunda tristeza, pero su legado persistirá por sus aportaciones a las neurociencias, su vocación como divulgador de la ciencia y creador de instituciones, así como por su siempre vehemente defensa de la ciencia y la tecnología”, sostuvo el presidente de la AMC, José Luis Morán. Agregó que René Drucker fue el presidente número 30 de la AMC, en el periodo 2000-2002; y que gracias a sus gestiones la Academia tiene como sede el predio conocido como Casa Tlalpan.

En el evento en memoria de Drucker Colín participaron como oradores Elías Micha Zaga, coordinador



Participaron en el homenaje póstumo al doctor René Drucker Colín en la sede de la Academia Mexicana de Ciencias: Elías Micha, Óscar Prospero, Elizabeth Chamlati y Mónica Drucker (esposa e hija de Drucker Colín), José Luis Morán, David García y Carlos Arámburo. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimes/AMC.

de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Oficina de la Presidencia de la República; Carlos Arámburo de la Hoz, director general de Asuntos del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México; David García Junco, titular de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México; y Óscar Prospero, estudiante y colega, quien continúa realizando trabajos de investigación en los que Drucker Colín destacó, como el entendimiento de las etapas del ciclo sueño-vigilia, las teorías sobre el mecanismo de inicio y terminación del sueño de movimientos oculares rápidos (MOR), así como los trabajos pioneros sobre el trasplante de células en pacientes con mal de Parkinson con la intención de mejorar sus síntomas, que son parte del legado de Drucker en el campo de la investigación científica.

En el homenaje póstumo estuvieron presentes los expresidentes de la AMC Rosaura Ruiz y Juan Ramón de la Fuente, y con ellos investigadores, académicos y amigos que acompañaron a la esposa de René Drucker, Elizabeth Chamlati, y su hija Mónica Drucker. ∞

El científico holandés Hendrik Nijmeijer ingresa como miembro correspondiente a la AMC

El profesor del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica de Eindhoven, en Países Bajos, ha ayudado al desarrollo de grupos de investigación en México desde que hizo una estancia de investigación en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav-IPN) en 1989, año en el que estrechó colaboraciones con miembros de ese departamento e impulsó la consolidación del estudio de sistemas no lineales y el desarrollo de nuevas técnicas de control para éstos. Hendrik Nijmeijer se encuentra entre los especialistas más citados en el mundo en el campo de la ingeniería.

De las colaboraciones establecidas con mexicanos, Nijmeijer es coautor de un libro, cinco capítulos de libros, más de 25 artículos internacionales y más de 35 artículos para congresos internacionales. Sus aportaciones han contribuido a diversos tipos de procesos, como sistemas robóticos, control de barcos, sincronización, dinámica de vehículos y sistemas automotrices.

Nijmeijer estudió la licenciatura y el posgrado en la Universidad de Groningen, de los Países Bajos. Obtuvo el grado de doctor en matemáticas en 1983. Hasta el año 2000 fue profesor en la Facultad de Matemáticas Aplicadas de la Universidad de Twente. De 1997 a 2000 fue profesor de tiempo parcial en el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Tecnología de Eindhoven. Desde el año 2000 ha sido profesor de tiempo completo en la especialidad de Dinámica y Control de Sistemas, y hoy día dirige dicho departamento.

Además, es director científico del Instituto Holandés de Sistemas y Control (DISC, por sus siglas en inglés). Ha codirigido 46 tesis de doctorado y alrededor de 300 tesis de maestría. Es autor y coautor de diversos libros y capítulos en su campo de estudio; ha publicado aproximadamente 400 artículos en revistas especializadas de alto prestigio internacional, de los cuales ha recibido más de 14 000 citas, y ha dictado cerca de 500 conferencias internacionales.

El profesor Nijmeijer ingresó como miembro correspondiente de la AMC el 1 de febrero de 2018, en una ceremonia realizada en el auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica del Cinvestav-IPN. El acto fue presidido por el doctor Carlos Coello Coello, secretario de la AMC, acompañado por Gabriel López Castro, secretario académico del Cinvestav-IPN, y Rafael Castro Linares, investigador principal proponente, entre otros. Hendrik Nijmeijer dictó la conferencia "Dynamics and Control of Cooperation". ∞



El doctor Hendrik Nijmeijer muestra su diploma de miembro correspondiente de la Academia Mexicana de Ciencias, en una ceremonia que se realizó en el auditorio del Departamento de Ingeniería Eléctrica del Cinvestav, institución con la que mantiene una larga y sólida relación de colaboración. Foto: Elizabeth Ruiz Jaimés/AMC.