



unam
donde se construye el
futuro

Gaceta

Facultad de

Química

Núm. 17, Junio 2016

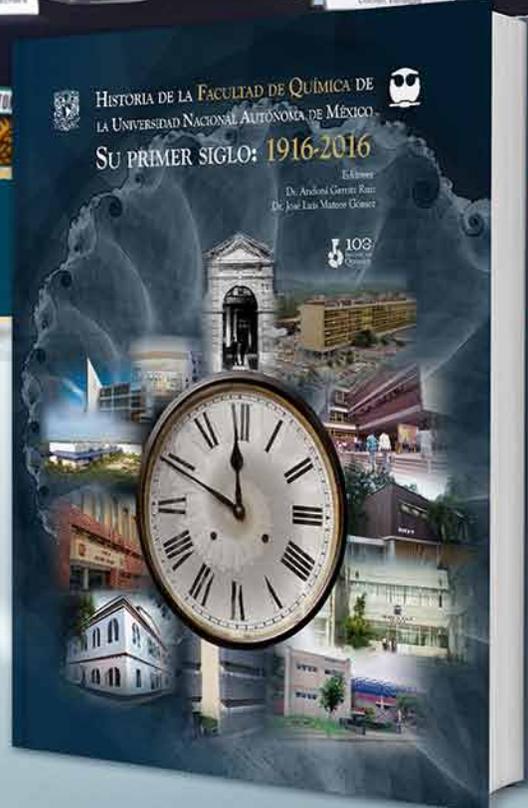


IX ÉPOCA. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PRESENTACIÓN DEL LIBRO CONMEMORATIVO

▶ 2



Coloquio Frontiers in epigenetics:

impact on health
and agriculture

▶ 7



Encabezó el Rector la presentación del libro conmemorativo

La Facultad de Química, cien años de orgullo universitario: Enrique Graue

José Martín Juárez Sánchez · César Palma Salvador

“E n la Química se concibe un sinfín de oportunidades de desarrollo, en ella están los avances que pueden hacer de este mundo un lugar más habitable, están las fórmulas para preservar el medio ambiente y el aire que respiramos, y están las respuestas para hacer más sustentable y saludable la vida”, afirmó el Rector Enrique Graue Wiechers durante la presentación del libro *Historia de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México. Su primer siglo: 1916-2016*.

“Ésta es una ciencia inacabada, inacabable y en constante superación. Resultaría inconcebible el desarrollo de la Medicina, de la Biología, las ingenierías, la Biotecnología o la Física, sin la presencia de las ciencias químicas”, añadió Graue Wiechers en una magna ceremonia en donde estuvo acompañado por el Premio Nobel 1995 de Química, Mario Molina, y el Premio *Príncipe de Asturias* 1991, Francisco Bolívar Zapata, ambos egresados de la Facultad, así como por el Director de esta entidad, Jorge Vázquez Ramos.

El Rector refirió el 24 de mayo que este volumen, editado por el ex Director de la FQ, Andoni Garritz Ruiz (recientemente fallecido), y el Profesor Emérito José Luis Mateos Gómez, aborda desde su fundación en 1916 hasta la fecha, un periodo de grandes cambios, tanto en la vida política y económica del país, como en lo social y lo cultural.

En esta presentación, que formó parte de los festejos por el Centenario de la FQ, Enrique Graue también señaló que la Facultad de Química es motivo de orgullo para



la Universidad Nacional por su oferta académica y cultural, sus avances en investigación, sus importantes programas de educación continua, los nuevos ímpetus que se han hecho hacia la vinculación, y por sus distinguidos egresados y comprometidos académicos, quienes son muestra de lo que se ha logrado con el trabajo constante.

El Rector se refirió, además, a la publicación del libro conmemorativo como una forma de reconocimiento y honra por el primer Centenario de una Institución académica que inició en un complejo contexto histórico: “No eran tiempos sencillos, no lo eran para el país, para la Universidad ni para la sociedad en su conjunto. Nos debatíamos en luchas por la nación. Eran épocas de inestabilidad política, de escasez, de desempleo y carencia educativa. No obstante, en 1916 se abrieron las puertas al estudio de esta ciencia”.

Por su parte, el Premio *Nobel* 1995, Mario Molina, destacó la importante labor que ha desempeñado la Facultad de Química a lo largo del tiempo, en específico la estrecha conexión que tiene la Institución con la industria y su desempeño en la investigación e innovación científica. “El desarrollo económico de los países, en buena medida, es afectado por la inversión y la efectividad con la que se hace investigación científica. Esto es particularmente importante en la Química, porque como ciencia ha tenido un impacto considerable en el progreso de la civilización”.

El científico recordó su estancia como estudiante de licenciatura, la elaboración de su tesis en el Instituto de Química y el apoyo que brindó en el área de posgrado con cursos para la formación de ingenieros en Química. Subrayó además la importante labor que desempeñan los profesores de la FQ al involucrar a los estudiantes en el desarrollo de investigaciones, con lo que permiten el avance del conocimiento.

Mario Molina refirió como una experiencia extraordinaria el haber estudiado en la FQ y poder contribuir con ésta al reunirse con estudiantes, pues es necesario continuar con los esfuerzos para “explicarle a la sociedad lo importante que es la Química para su progreso”. Finalmente, invitó a los universitarios a seguir trabajando en la investigación, a seguir siendo creativos para ayudar al progreso económico del país, a través de esta disciplina. ▶

Facultad de Química

DIRECTORIO



Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Dr. César Iván Astudillo Reyes
Secretario de Atención a la Comunidad
Universitaria

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social



Facultad de Química

Dr. Jorge Manuel Vázquez Ramos
Director

QFB Raúl Garza Velasco
Secretario General

Lic. Verónica Ramón Barrientos
Coordinadora de Comunicación

Antonio Trejo Galicia
Responsable de Edición

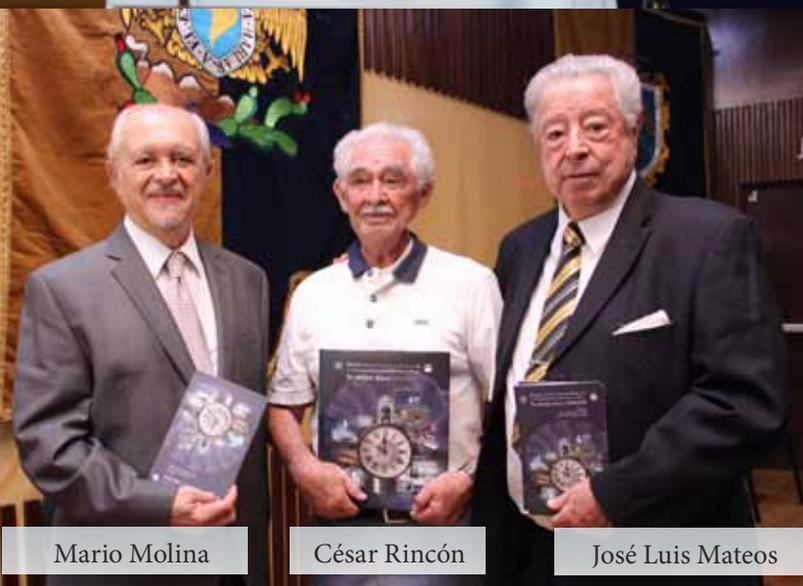
Brenda Álvarez Carreño
Corrección de Estilo

Ricardo Acosta Romo
Sonia Barragán Rosendo
Norma Castillo Velázquez
Leticia González González
Vianey Islas Bastida
Diseño

Elda Alicia Cisneros Chávez
Yazmín Ramírez Venancio
Mirna Hernández Martínez
César Palma Salvador
Cortesía DGCS-UNAM
Fotografía



Helgi Jung Cook



Mario Molina

César Rincón

José Luis Mateos



► En la presentación del libro, realizada en el Auditorio B de la FQ, también estuvieron presentes el Secretario General de la UNAM, Leonardo Lomelí Vanegas, y el Profesor Emérito y editor del volumen, José Luis Mateos Gómez. Asimismo, como comentaristas participaron el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos; la profesora de carrera de la FQ, Helgi Jung Cook, y el Profesor Emérito César Rincón Orta. Acudieron, además, autores de los capítulos del libro, autoridades universitarias, profesores eméritos, alumnos, docentes y patronos.

Consolidación y retos

Durante su intervención, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, dijo que hablar de una Facultad que nació en una etapa de la historia de México en la que el propio país estaba renaciendo, es complicado: “¿Quién en plena guerra revolucionaria, en un México convulso, decide que es tiempo de crear una escuela de Química? Don Juan Salvador Agraz y muchos otros idealistas y entusiastas, quienes lograron lo que parecía imposible”.

El libro, agregó, narra que de una construcción casi en ruinas en Tacuba surgió la Escuela Nacional de Química Industrial (ENQI), enfocada en un principio a apoyar el incipiente sector industrial con personal técnico calificado. Esta Institución se consolidó con los años y surgieron áreas como Farmacia e Ingeniería Química; posteriormente, fue fundamental durante la Expropiación Petrolera.

“También se describe en el volumen que el traslado a Ciudad Universitaria significó un crecimiento en todos sentidos para la Facultad, tanto en espacios físicos como en población humana que no ha parado hasta la fecha. En los últimos 40 años, la entidad se volvió un poderoso bastión de la investigación en la UNAM y, gracias al Patronato, que ha dotado a la FQ de un impulso vinculador, el conocimiento generado se vuelca hacia los sectores social y productivo”, expresó el Director.

“Estamos obligados a atender y resolver estos retos y todos los nuevos que surjan. Nuestra historia, descrita en este hermoso libro del Centenario, demuestra que somos capaces, que sabemos ir de la mano con el futuro”, expuso. Finalmente, Jorge Vázquez expresó un especial agradecimiento “a dos pilares de la Facultad: los doctores Garritz y Mateos, artífices de este libro”.

Más adelante, la profesora de carrera de la FQ, Helgi Jung Cook, recordó que la primera generación de la actual Facultad de Química estuvo constituida por cerca de 70 alumnos;



en 1924, la población alcanzó 639 alumnos; mientras que en la actualidad el número de estudiantes es de alrededor de 7 mil 500, más 500 de posgrado, aproximadamente.

Para fortalecer los aspectos de formación profesional y de compromiso social, los planes de estudio de las diferentes carreras se han estructurado a lo largo del tiempo, añadió. Ya no existe la fábrica de jabón, “pero en la actualidad se cuenta con una sólida infraestructura para mantener esta tradición de prácticas de laboratorio, que es una de las fortalezas de nuestra Facultad”.

La docencia, dijo Helgi Jung, ha sido un pilar fundamental para la Institución: en todas las épocas, los egresados con su sólida preparación han ocupado puestos de liderazgo en empresas e instituciones como PEMEX o entidades de salud y diferentes oficinas gubernamentales. Estos ex alumnos, sostuvo, han influido en la transformación industrial del país, mientras que los provenientes de los programas de posgrado han fortalecido la planta docente de instituciones de educación superior.

“El libro muestra que la Institución ha pasado también por diversas vicisitudes y dificultades, pero, sobre todo, nos muestra que es el trabajo, la generosidad, el atrevimiento para lograr cambios, la grandeza en la imaginación, la búsqueda de la verdad, así como el rigor en la docencia lo que ha dado lugar a que nuestra Facultad sea la primera y la más reconocida en su especialidad en América Latina”, concluyó Jung Cook.

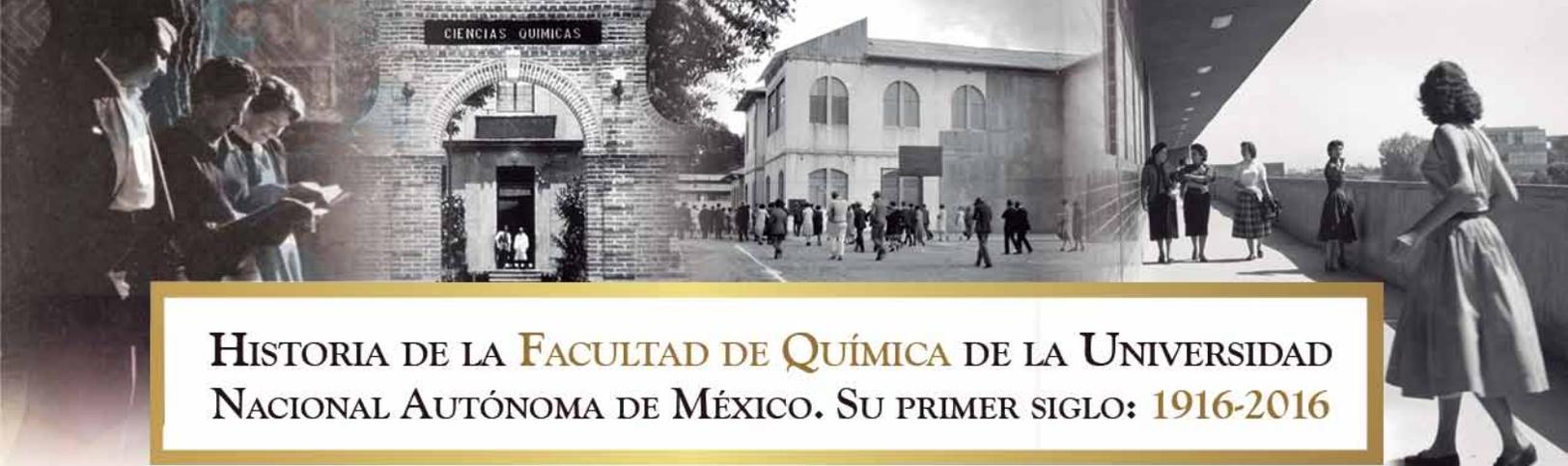
En tanto, el Profesor Emérito César Rincón Orta se refirió al papel fundamental que desempeñó Juan Salvador Agraz, hace un siglo, como fundador de la ENQI en el pueblo de Tacuba. También resaltó que Agraz intentó en tres ocasiones la creación de la primera escuela de Química, sin lograr su objetivo, debido a la inestabilidad política y económica del país. Sin embargo, el 24 de diciembre de 1915, Félix Palavicini, Oficial

Mayor de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, lo nombró Director Fundador.

No obstante, desde el nombramiento oficial de Juan Salvador Agraz, el diseño de la Institución no fue sencillo, apuntó César Rincón Orta a la comunidad universitaria: “Durante varios meses, el primer Director se tuvo que enfrentar a los cambios de gobierno y a los retos presupuestales, a tal grado que el propio fundador tuvo que vender parte de sus propiedades, proporcionar dinero de su bolsillo y donar un laboratorio para que las nuevas instalaciones fueran óptimas para el estudio de la Química”. Estos esfuerzos permitieron a Agraz lograr su cometido y la Escuela fue formalmente inaugurada el 23 de septiembre de 1916.

En el recorrido que realizó el Profesor Emérito de los capítulos del libro, resaltó algunos aspectos de la vida universitaria a lo largo del tiempo. Recordó cómo en la década de los cuarenta se realizaban las “novatadas” a los alumnos de primer ingreso y cómo estas prácticas perduraron a lo largo del tiempo. 🗨️





HISTORIA DE LA FACULTAD DE QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. SU PRIMER SIGLO: 1916-2016

El libro *Historia de la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México. Su primer siglo: 1916-2016* consta de ocho capítulos y un anexo, con una extensión de 440 páginas, cuyo cuidado editorial corrió a cargo de la Coordinación de Comunicación de la FQ. En él se recuerda que la hoy Facultad de Química, Escuela Nacional de Química Industrial (ENQI) en sus orígenes, fue el primer centro educativo específicamente dedicado a la Química en el país.

El contenido de esta obra se estructuró en tres partes, la primera de ellas, *La Historia*, reúne en los tres capítulos iniciales un recuento cronológico del Centenario; la segunda, *Los logros del siglo*, desglosa los principales rubros en los que se comprueban los resultados del trabajo realizado: la educación, la investigación y nuestros egresados.

En la tercera parte, *Pensando en el futuro*, se plantea la estrategia educativa y cómo se vislumbra el porvenir de la Química. Finalmente, se incluye también un Anexo con los Planes de estudio del siglo.

La obra se divide en ocho capítulos:

Capítulo 1. *Los primeros 40 años: 1916-1956*, por José Luis Mateos Gómez.

Capítulo 2. *Los siguientes sesenta años: 1956-2016*, por Andoni Garritz Ruiz, Felipe León Olivares y Felipe Cruz García.

Capítulo 3. *Nuestros últimos directores nos relatan su labor*, por Francisco Barnés de Castro, Andoni Garritz Ruiz, Enrique Bazúa Rueda, Santiago Capella Vizcaíno, Eduardo Bárzana García y Jorge Vázquez Ramos.

Capítulo 4. *La Educación*, por Raúl Garza Velasco.

Capítulo 5. *La Investigación*, por Felipe Cruz García.

Capítulo 6. *Nuestros Egresados*, por Carlos Galdeano Bienzobas y Adriana Myriam Gómez Morales.

Capítulo 7. *La estrategia educativa*, por José Antonio Chamizo Guerrero.

Capítulo 8. *La Química en el siglo XXI*, por Andoni Garritz Ruiz, José Luis Mateos Gómez y Felipe Cruz García.

En el primer capítulo, correspondiente a las cuatro décadas iniciales (1916-1956), se describen los avatares de la fundación, desde antes de la Revolución Mexicana y cómo, en medio de un conflicto armado, surgió una Escuela de Química como proyecto nacional.

El capítulo 2 aborda los siguientes 60 años (1956-2016) y relata la creación del posgrado desde sus inicios en el Instituto de Química

(construido en 1941), hasta que en 1965 pasó a depender de la Facultad, debido a la reorganización académica de la UNAM en esa época. Se advierten ahí las etapas de revisión y ampliación de los grupos de trabajo, la formación de investigadores y el crecimiento de su infraestructura.

En el capítulo 3, los últimos directores (Francisco Barnés de Castro, Andoni Garritz Ruiz, Enrique Bazúa Rueda, Santiago Capella Vizcaíno, Eduardo Bárzana García y Jorge Vázquez Ramos) hablan sobre su respectivo periodo al frente de la Dirección de esta Facultad, la situación particular en esos años, su crecimiento, los retos enfrentados, así como sus éxitos y preocupaciones.

Como corolario sobre los logros y trascendencia del quehacer en el siglo que se cumple, el capítulo 4 hace una reflexión a partir del análisis de la estadística sobre el número de egresados en las cinco carreras de licenciatura.

En este mismo sentido, el capítulo 5 aborda el posgrado, así como la investigación y las publicaciones indizadas. Las cifras de licenciatura y posgrado rondan los 50 mil egresados, 700 alumnos con maestría y 300 con doctorado.

Son precisamente los graduados quienes permiten ver la misión cumplida en su desempeño en la investigación, la docencia y el desarrollo industrial de México, por ello en el capítulo 6 se mencionan a algunos de los más distinguidos ex alumnos, pues sería imposible incluir en tan poco espacio a todos aquellos que con su labor diaria, profesional y honesta, colaboran en distintos ámbitos en el crecimiento de empresas e instituciones.

En el capítulo 7 se reflexiona sobre la estrategia educativa y los cambios más importantes registrados en el contenido de los diversos planes de estudio manejados en el transcurso del tiempo, además del equilibrio entre los distintos tipos de enseñanza: lo teórico y lo experimental, las variadas formas de graduar a los alumnos, la importancia de exigir el desarrollo de tesis durante decenios y otras estrategias.

El capítulo 8 mira hacia el futuro: externa, por un lado, el optimismo de que la Química a nivel mundial, por sus características como Ciencia Básica, debe seguir siendo la ciencia que más colabore para el futuro de la humanidad y en la solución de sus problemas; por otro lado, se comentan los cambios generados en el planeta y el desequilibrio entre la generación y el consumo de productos químicos, además de los aspectos positivos y negativos de globalizar a la industria para el futuro de los egresados.

Finalmente, en los Anexos, se listan los diferentes planes de estudio que han evolucionado a lo largo de los años, en el afán de impartir al alumnado sólidos conocimientos de vanguardia que los haga ser altamente competitivos. 📖

Participan especialistas de México, Alemania
y Estados Unidos

Realizan Coloquio sobre la importancia de la Epigenética en la salud y la agricultura

José Martín Juárez Sánchez · César Ángel Palma Salvador
Yazmín Ramírez Venancio

Especialistas de México, Alemania y Estados Unidos analizaron, durante el Coloquio *Frontiers in epigenetics: impact on health and agriculture*, la importancia de la Epigenética tanto en el campo de la salud humana como en la agricultura, al estar presente en todos los organismos vivos.

Durante este encuentro se definió a la Epigenética como los cambios en el genoma que no involucran mutaciones en los genes, pero que pueden ser transmitidos a las generaciones futuras. El factor epigenético propicia la respuesta de adaptación más rápida y dinámica de un individuo a los estímulos ambientales.

En el caso de la Epigenética nutricional, por ejemplo, ésta se refiere a la influencia de la dieta sobre los mecanismos que regulan la expresión de los genes, sin que se modifique la secuencia de Ácido Desoxirribonucleico (ADN).

El Coloquio, organizado como parte de los festejos por el Centenario de la Facultad de Química, los días 19 y 20 de mayo en el Auditorio B de esta misma entidad, tuvo la participación de 300 asistentes entre estudiantes de licenciatura (quienes conformaron la mayor parte del público) y posgrado, profesores e investigadores procedentes de diversas instituciones como las facultades de Química y de Ciencias, así como del Instituto de Ecología de la UNAM; además de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidades Iztapalapa y Xochimilco, y del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (LANGEBIO) del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) Irapuato.

El Coloquio *Frontiers in epigenetics: impact on health and agriculture* fue organizado por los profesores de la Facultad: Carolina Peña Montes, del Departamento de Alimentos y Biotecnología; Samuel Canizales Quinteros, de Biología, y Tzvetanka Dimitrova Dinkova, de Bioquímica, quienes contaron con el apoyo de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado (SAIP) de esta entidad, así como de la Oficina Regional del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD, por sus siglas en alemán).

Este encuentro fue inaugurado por el Director de esta entidad universitaria, Jorge Vázquez Ramos; el Director del DAAD, Alexander Au, y el titular de la SAIP, Felipe Cruz García. Vázquez Ramos celebró que, a este tipo de actividades académicas, ▶

► donde se abordan las fronteras científicas, acuden especialistas altamente calificados, e invitó a los alumnos a discutir y cuestionar a los especialistas, pues lo mejor que puede hacer esta Facultad es formar a sus estudiantes con la mayor solidez académica, enfatizó.

Por su parte, Alexander Au destacó que el DAAD se siente orgulloso por los 482 alumnos de la FQ que han viajado a Alemania como parte del intercambio académico, y han retornado titulados para dedicarse a sus actividades profesionales. Esta Oficina Regional, la cual apoyó la organización de este Coloquio, continúa con el objetivo de “que los alumnos regresen a su país, que establezcan redes temáticas, en este caso de Química, y que sigan cooperando con Alemania”, refirió en este encuentro retransmitido de manera simultánea al Auditorio A.

Conferencias

La jornada de conferencias inició con el investigador del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM y uno de los líderes en el campo de la Epigenética en México, Félix Recillas Targa, quien dictó la conferencia *Epigenetic regulation of tumor suppressor genes and microRNAs*, en donde relató cómo halló y llegó a entender parte de los mecanismos moleculares de los genes supresores de tumores, los cuales se encargan de controlar la proliferación de las células y que son, además, uno de los diversos factores que intervienen en el desarrollo del cáncer.

Estos descubrimientos, acotó el especialista, forman parte de los nuevos avances para tratar de comprender esta enfermedad, la cual no sólo es causada por mutaciones genéticas sino también por la intervención de factores epigenéticos, es decir, cambios que no dependen de las modificaciones en la secuencia del ADN.

Sin embargo, el experto aclaró que, aunque su investigación está relacionada con este padecimiento, la meta no es resolver la enfermedad, sino ampliar los conocimientos sobre el cáncer a nivel molecular.

A continuación, el integrante del Instituto Nacional de Medicina Genómica, Fabián Flores Jasso, presentó *What argonaute proteins can tell us about small RNAs function*, donde abordó el papel de las proteínas Argonautas y los microARN; en específico, cómo estas proteínas, asociadas a las secuencias de ARN pequeño, pueden identificar y unirse al mensajero correcto durante diversos procesos que intervienen en la regulación de la expresión génica. Asimismo, detalló los métodos seguidos en su investigación, para purificar el tipo de proteína Argonauta necesaria para su estudio.

La última conferencia del primer día de actividades fue *Early nutrition programming of later health: are metabolic and epigenetic mechanisms the key?*, dictada por Christian Hellmuth, de la *Ludwig-Maximilians-Universität* de Munich, Alemania, quien habló sobre los estudios clínicos realizados con su grupo de trabajo, en donde analizan metabolitos en sangre de pacientes que han seguido diferentes dietas; en específico, estudian primero a mujeres embarazadas y, luego, a sus hijos recién nacidos.

Se analizan, explicó, las diferencias entre madres que padecen obesidad y las que no; cómo es el desarrollo del bebé en el periodo intrauterino, y como recién nacidos. Estas investigaciones podrían ayudar a entender la relación de los metabolitos en la sangre y los diferentes tipos de dietas, con el patrón epigenético de los individuos, con el fin de conocer el riesgo de padecer enfermedades como obesidad e, incluso, utilizar la nutrición como un factor modificante del patrón epigenético.



Félix Recillas Targa



Fabián Flores Jasso



Christian Hellmuth



Segundo día de actividades

En el segundo día de actividades, al dictar la charla *Parent-of-origin dependent gene activation in isogenic and hybrid embryos of Arabidopsis thaliana*, Stewart Gillmor, del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad, del CINVESTAV, se refirió a los estudios sobre la manera como se regula la expresión de genes inmediatamente después de la fertilización.

Comentó que la semilla de una planta a cultivar trae cierta información genética del padre y de la madre, y él ha ubicado que, al parecer, la expresión no se activa al mismo tiempo, dependiendo de la contribución epigenética de los progenitores.

La relevancia de esta línea de estudio reside en que las semillas sembradas traen memoria: puede ser que la planta pro-

genitora enfrentó sequía, frío, calor o exceso de fertilizante; todo ello impacta a las células que conforman la semilla, detalló el especialista. Al ubicar la herencia de padre y madre de la semilla, se podría saber de qué manera ésta puede contender con los diversos factores que intervendrán en su crecimiento, lo cual podría aplicarse en un futuro a plantas de desarrollo agrícola relevante como maíz, arroz, trigo o frijol.

A su vez, Mario Arteaga Vázquez, del Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada de la Universidad Veracruzana, abordó el tema *Paramutation and development*, sobre la herencia epigenética transgeneracional. La paramutación, explicó, es “un término genético que describe interacción entre alelos (formas alternativas de un gen) que producen cambios estables en uno de los involucrados en las cruza”, los cuales pueden ser reversibles. ▶



Stewart Gillmor



Mario Arteaga



Blake Meyers



► En su laboratorio, Mario Arteaga se ha interesado en contestar tres preguntas: cuándo y en dónde ocurre la transcomunicación durante la paramutación; cuál es el papel de los genes involucrados en este proceso durante su desarrollo, y desde cuándo existe y qué tan extendida se encuentra en los diferentes linajes de plantas.

Finalmente, Blake C. Meyers, del *Donald Danforth Plant Science Center*, de St. Louis Missouri, Estados Unidos, abordó el tema *Abundant phased siRNAs in plant reproductive organs*. Expuso que en su línea de trabajo busca entender la evolución de una ruta molecular que existe en plantas y animales, para saber cómo opera en distintas especies durante la reproducción, momento en el que se establece qué va a pasar con la planta.

Blake Meyers busca entender las vías o mecanismos moleculares de los llamados RNA pequeños, con un fuerte impacto en la Epigenética: cómo responde el genoma (lo que hay de información genética) ante el desarrollo, el estrés y el ambiente.

Soluciones a problemas actuales

En entrevista posterior, Tzvetanka Dimitrova Dinkova explicó que la Epigenética es un campo en crecimiento, el cual estudia la manera como el ambiente puede afectar el desarrollo de los humanos, plantas y animales. “No sólo es conocer el genoma, estudiarlo y saber qué hacen los genes y las proteínas, sino cómo se regula la expresión”.

En este encuentro, señaló la profesora de la FQ, participaron destacados especialistas, quienes cuentan con publicaciones

en revistas científicas reconocidas y trabajan en distintas áreas de la Epigenética.

Refirió que la Epigenética puede plantear soluciones a problemas actuales, fundamentalmente en investigación en el campo de la salud, el cual era desconocido y ha tenido un fuerte impacto. Los investigadores en esta área, agregó, están conscientes de que el fondo genético no es el único que influye en el desarrollo de los seres vivos, sino que existe otro: el factor ambiental.

Con los estudios epigenéticos actuales, agregó, se podrá enlazar el factor externo con el interno, es decir, genético. Al investigar en esta área se podrá combinar el conocimiento previo en factores de riesgo en enfermedades. “En el caso de la nutrición es algo nuevo, porque se han hecho pocas investigaciones; en cambio, en enfermedades como cáncer ya se están desarrollando estudios”, expresó Dimitrova Dinkova.

En el campo de la agricultura, abundó, ya no sólo se trata de investigación básica; ahora se busca contar con un enlace para que el conocimiento adquirido pueda ser aplicado, es decir, entender y mejorar el comportamiento de los cultivos en tierras que presenten algún problema como sequía, salinidad o cambios extremos de temperatura.

Tzvetanka Dimitrova también destacó que al final del Coloquio se llevó a cabo una Mesa Redonda, en donde participaron los ponentes de los dos días de actividades, quienes respondieron los cuestionamientos planteados por los asistentes al encuentro. En este sentido, una de las conclusiones es que falta enlazar el trabajo de los laboratorios de investigación básica y los que realizan desarrollo agrícola. 🍷

CONVOCATORIA A:

Jóvenes estudiantes universitarios de la UNAM de entre 18 y 25 años a ser parte del nuevo programa de concursos, *Lengua larga*.

Si te apasiona el español y sus palabras o eres aficionado a la gramática y te gusta competir, ¡este programa es para ti!

**Sé parte del casting
para hallar a los mejores competidores
de *Lengua larga*.**

Sólo tienes que armar tu equipo conformado por 4 personas (2 hombres y 2 mujeres).

Para mayores informes comunícate a la Subdirección de Producción de **tvunam** a los teléfonos: 5622 9332; 5622 9396.



En el marco del *Día del Maestro*

Reconoce la FQ el esfuerzo y compromiso cotidiano de sus profesores

José Martín Juárez Sánchez

En el marco de los festejos por el *Día del Maestro*, la Facultad de Química reconoció el esfuerzo y compromiso cotidiano de 155 docentes, quienes cumplieron 60, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15 y 10 años de trabajo en las aulas y laboratorios de esta entidad universitaria, por lo que recibieron medallas y diplomas conmemorativos.

Estos galardones fueron entregados en la Ceremonia de *Reconocimiento a la Labor Académica 2016*, el pasado 11 de mayo en el Auditorio *Alfonso Caso* de la Torre de Humanidades de Ciudad Universitaria.

Por 60 y 50 años de labor académica en la FQ, fueron reconocidos los profesores Roberto Enríquez Mendoza y Alejandro Anaya Durand, respectivamente, en tanto que los docentes Mauro Cruz Morales, Carlos Escobar Toledo, Reyna Gómez Gómez, Gisela Hernández Millán, María Eugenia Noguez Amaya y Guillermina Sánchez Salinas recibieron reconocimientos por 45 años de trabajo académico.

Al encabezar este acto, el Director de la Facultad de Química, Jorge Vázquez Ramos, dijo que con esta ceremonia se enaltece el trabajo de los maestros, de aquellos para quienes enfrentarse a un grupo de alumnos constituye una labor titánica, porque es necesario conocer a los jóvenes para saber cómo integrarse con ellos, por lo que el docente debe jugar distintos roles como maestro, amigo y tutor, entre otros.





“Nuestros estudiantes provienen de diferentes lugares, con condiciones económicas distintas y ello hace que el trabajo docente sea más complejo. Por eso, la labor del maestro es la obra mayor que alguien puede hacer en el país y todos los profesores de la Facultad hacen este esfuerzo con absoluta honestidad”, aseguró.

“No obstante –agregó–, si bien es complicado atender adecuadamente a cada uno de nuestros alumnos, la Facultad ha sido proactiva para que se adapten a la vida de la Institución”. En este sentido, destacó los programas de becas y apoyos como los que se brindan a los estudiantes de primer ingreso, las becas alimentarias, para transporte, de inglés, de cómputo, así como las tutorías, asesorías académicas, cursos intersemestrales y talleres de regularización.

Estos esfuerzos, refirió Vázquez Ramos en la ceremonia organizada por la Secretaría General, a través de la Coordinación de Asuntos del Personal Académico, han permitido disminuir los niveles de deserción de manera notable. Sin embargo, expresó más adelante, se requiere mayor apoyo de los profesores, para ofrecer más tutorías y asesorías. “Hay un trabajo exhaustivo de exigencia para el futuro y, por ello, hago un exhorto en este *Día del Maestro*, para que apoyemos esta loable labor de apoyar a los alumnos desde su ingreso, para tener generaciones mejor formadas y mejores profesionistas para el futuro”.

Al hablar en representación de los profesores homenajeados, Miguel Antonio Costas Basín sostuvo que la labor de los docentes va mucho más allá de la transmisión de un concepto o una idea en un salón de clase o laboratorio. “Hoy en día, la docencia implica cosas distintas a las de hace algunas décadas. Los múltiples cambios sociales, con las nuevas tecnologías, han construido un nuevo escenario, en el que los profesores debemos adaptarnos constantemente. Además, en la era del conocimiento, paradójicamente vivimos una etapa que podría llamarse de la desesperanza: hay mucha incertidumbre sobre el futuro, la economía, la seguridad laboral y social, y los jóvenes, nuestros estudiantes, son afectados por esa condición”, expuso.

Con frecuencia, agregó Costas Basín, el alumno de licenciatura se pregunta si vale la pena continuar con el estudio, el esfuerzo, y si al terminar tendrá posibilidades laborales. Así que un profesor debe ser también “un inyector de optimismo”, que deriva de saber que las cosas sí pueden modificarse; que el cambio es responsabilidad, en parte, de las nuevas generaciones y que, para ello, una buena preparación profesional es indispensable.

“Así que no sólo nos atañe ser profesores de excelencia en todas las áreas de la Química, sino también ayudar y empujar constantemente a los jóvenes a que superen esa desesperanza, modificando por sí mismos esa realidad”, externó el académico.

Además, comentó que los reconocimientos a los docentes “deben ser un estímulo para que nos esforcemos por consolidar a la Facultad de Química y a la UNAM en su papel de casas de educación y cultura públicas, en las que, además de cultivar el saber, se inculquen los valores que permiten la convivencia civilizada, la solidaridad con los que más la requieren, el combate a la injusticia, la ignorancia y la desigualdad, al igual que el amor por la cultura, el arte y la belleza”.

Por su parte, el representante de la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM), Sergio Stanford Camargo, quien asistió a la ceremonia en representación de la secretaria general de esta agrupación, Bertha Rodríguez Sámano, felicitó a los profesores de la Facultad de Química por su labor docente y de investigación. Esta Facultad, puntualizó, “tiene una gran tradición dentro de la Universidad Nacional; es un pilar en el que se realiza una gran labor, de alto nivel, tanto en docencia como en investigación”.

En esta ceremonia también estuvieron presentes el Secretario General de la FQ, Raúl Garza Velasco; el Secretario Académico de Docencia, Carlos Mauricio Castro Acuña, y la presidenta del Colegio de Profesores de esta entidad, Elia Brosla Naranjo Rodríguez. 🗨️



PREMIO NACIONAL
EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE ALIMENTOS 2016



Un impulso al desarrollo alimentario

CONVOCATORIA 2016

La Industria Mexicana de *Coca-Cola* invita a participar a profesionales y estudiantes que hayan realizado investigaciones y estudios en Ciencia y Tecnología de Alimentos en México entre el año 2014 y el año 2016, a presentar sus trabajos para concursar en las siguientes categorías:

- ⊙ **Categoría Estudiantil en Ciencia y Tecnología de Alimentos**
\$100,000.00 M.N. y reconocimiento
- ⊙ **Categoría Profesional en:**
 - ⇒ **Ciencia de Alimentos**
\$250,000.00 M.N. y reconocimiento
 - ⇒ **Tecnología de Alimentos**
\$250,000.00 M.N. y reconocimiento
 - ⇒ **Investigación en alimentos y su impacto en la nutrición**
\$250,000.00 M.N. y reconocimiento

Asimismo, se convoca a instituciones de educación superior y centros de investigación a presentar candidatos para el:

- ⊙ **Premio Nacional al Mérito en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2016**
\$280,000.00 M.N., y reconocimiento

Fecha límite de inscripción, entrega de trabajos y registro de candidatos: **1 de julio de 2016 a las 18:00 horas.**

PARA PROPÓSITOS DE ESTE PREMIO, LOS TRABAJOS DEBERÁN ESTAR RELACIONADOS CON ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO EXISTIENDO UN PARTICULAR INTERÉS EN LOS ESTUDIOS DESARROLLADOS SOBRE BEBIDAS ALIMENTICIAS.

Industria Mexicana
de *Coca-Cola*



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

MAYORES INFORMES

PREMIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.

Coordinación Ejecutiva.

Rubén Darío No. 115, Col. Bosque de Chapultepec, CP 11580, Ciudad de México.

☎ (01-55) 5262 2241, 5644 1247 en la Ciudad de México y 01 800 704 44 00 llamadas sin costo en el interior de la República

🌐 pnctacocacola.com.mx

🌐 conacyt.mx

📘 facebook.com/pnctacocacola

📧 @PNCTACocaCola

HAZ DEPORTE



Primero en la UNAM en ser aprobado en las evaluaciones en Muestreo de suelos y Análisis de Metales

Valida la PROFEPA al Laboratorio de Biogeoquímica Ambiental de la FQ

José Martín Juárez Sánchez · César Palma Salvador

El Laboratorio de Biogeoquímica Ambiental de la Facultad de Química es el primer espacio de investigación en la UNAM en ser aprobado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en dos *Evaluaciones de la Conformidad*, una en el área de Muestreo de Suelos (NMX-AA-132-SCFI-2006) y otra en Análisis de Metales (NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004), con lo que quedó incorporado al Padrón de Laboratorios, aprobado en la rama de Residuos de esa misma dependencia.

Estas *Evaluaciones* validan el muestreo y análisis de cualquier tipo de suelos contaminados por metales realizados en este Laboratorio, y garantizan que se llevan a cabo de acuerdo con las normas y la *Ley Federal sobre Metrología y Normalización* vigentes en el país.

Con este reconocimiento, los análisis efectuados por este laboratorio de la FQ, ubicado físicamente en las instalaciones del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional, tienen carácter legal para las autoridades mexicanas. Es decir, si éste determina que un sitio ya no está contaminado, la PROFEPA toma como válido este resultado.

La aprobación por parte de la PROFEPA no la tiene ningún otro laboratorio de la Universidad Nacional, aseguró la responsable del Laboratorio de Biogeoquímica Ambiental, Margarita Eugenia Gutiérrez Ruiz.

La especialista explicó, en entrevista, que los laboratorios de la UNAM han avanzado hacia su acreditación, en general, sobre cuestiones de investigación, para darle mayor validez a sus análisis, pero sólo los realizados en los laboratorios acreditados en normas o métodos normados y que cuentan con la evaluación de la conformidad son reconocidos por la PROFEPA.

De esta forma, al trabajar el Laboratorio de Biogeoquímica Ambiental en el rubro de problemas ambientales, en septiembre de 2014, se llevó a cabo un proceso de acreditación del espacio como Laboratorio de Ensayos, de acuerdo con los requisitos establecidos por la Norma Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2006. Dicho aval fue otorgado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).

En el área ambiental, explicó la también docente de la FQ, no sólo es necesario estar acreditado ante una entidad reconocida ▶



► en todo el mundo, como la EMA, sino que también se requiere el aval de la PROFEPA; en lo que constituye “un proceso bastante complicado, pero que se logró finalmente”, añadió.

Al respecto, la responsable del Sistema de Gestión de Calidad y de la Evaluación de conformidad del Laboratorio, Norma Ruth López Santiago, indicó que el proceso ante PROFEPA fue más rápido en el área de Muestreo de Suelos, cuyo proceso duró de enero a marzo de 2015; pero requirió más de un año en el caso de los análisis de metales, debido a los estrictos requisitos a cumplir; “en este caso, empezamos en enero del año pasado y nos acaban de otorgar la Evaluación de Conformidad”, precisó.

Relevancia

Margarita Eugenia Gutiérrez Ruiz recalcó que con las *Evaluaciones de Conformidad*, se pueden hacer “todos los análisis que pida la industria, el gobierno o las comunidades en el área de metales y metaloides, y éstos serán legales, pues se cumple con las normas y pueden ser tomados en cuenta para cualquier decisión sobre una problemática ambiental”.

Gracias a la acreditación, al contar ya con la aprobación de la PROFEPA –apuntó también la responsable–, el Laboratorio obtuvo recientemente el apoyo del Consejo Nacional de

Ciencia y Tecnología (CONACYT) para infraestructura, por lo que se cuenta con nuevo equipamiento: un ICP Óptico, un Analizador portátil de Rayos X y un Analizador de azufre, los cuales se integrarán a los procesos validados y acreditados de este espacio.

Los nuevos equipos, añadió, incrementarán la capacidad del Laboratorio, con lo que se buscará acreditar normas en las áreas de *jales* y residuos mineros. “Nuestro Laboratorio es cada vez más poderoso y útil. Nuestras metas son, a través de servicios a la industria, lograr soluciones ambientales reales y resolver problemas, no sólo publicar artículos, los cuales son valiosos, pero no implican forzosamente una solución, así como formar gente, además de generar confianza entre gobierno, industria y la UNAM”, sostuvo.

El Laboratorio

Margarita Eugenia Gutiérrez Ruiz recordó que en 1983, a partir de que unos niños en Xalostoc, Estado de México, se quemaron con basura considerada radiactiva, cuando en realidad era jabón descompuesto, “decidí comprometerme con la línea de Química de residuos y de suelos contaminados, en ese entonces, un área nueva en México”.

Ese mismo año empezó a trabajar en un espacio en el Instituto de Geografía de la UNAM y, con apoyo de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica y de una partida especial del Proyecto UNAM-BID, a partir de 2006 inició la construcción y equipamiento del actual Laboratorio, cuyo objetivo es realizar estudios en el área de residuos peligrosos y suelos contaminados con esos mismos residuos, que pueden ser gases, líquidos o sólidos.

La Biogeoquímica ambiental de suelos, añadió la académica, es una de las líneas de trabajo centrales de investigación para resolver los problemas ambientales y comprender el destino de los elementos químicos en el medio geográfico. “Cuando se habla del cromo, por ejemplo, una parte está en el aire, otras en el suelo y en los sedimentos, de donde es absorbido por plantas y animales. Es un elemento que, en su estado trivalente, es esencial en los cuerpos de los mamíferos”.



Se han realizado proyectos relevantes, como la remediación de un terreno en Monterrey, ocupado por una fundidora de plomo. Constituyó el primer caso en México en que el terreno restaurado pudo integrarse al desarrollo urbano, ya que se edificaron casas e inmuebles para servicios. En ese sitio se construyó el primer confinamiento *in situ* para residuos inorgánicos ricos en metales.

Hoy se participa, junto con el Instituto de Geología de la UNAM, en la remediación de aproximadamente 180 de un total de 400 hectáreas de un predio en la ciudad de San Luis Potosí, donde operaban plantas de fundición de cobre y plomo.

El Laboratorio está a cargo de Margarita Eugenia Gutiérrez Ruiz, quien cuenta con el apoyo de las profesoras Águeda Ceniceros Gómez y Norma Ruth López Santiago, así como con colaboradores que trabajan por proyecto. Además, la aprobación de la PROFEPA incluye la colaboración de varios técnicos, quienes han sido habilitados como peritos en las normas evaluadas: en el ámbito de Muestreo, el responsable es Guillermo Pérez Quintero, y colaboran con él Luis Gerardo Martínez Jardines, Heriberto Rosas e Inés Ramos Bautista, y en la parte de Análisis y Preparación de Muestras para ICP, Águeda Ceniceros y Raquel Domínguez. El sistema de calidad se apoya especialmente en el trabajo de Reyna Roldán y Zoila Fernández. 🗺️



Margarita Eugenia Gutiérrez Ruiz

La Facultad de Química de la UNAM, a través de su Unidad de Química SISAL, en el marco de los festejos por el Centenario de la fundación de esta entidad, invita al

COLOQUIO

Uso sostenible de los recursos en Yucatán

5 y 6 de septiembre de 2016

Lugar: Salón Pino Suárez del Instituto Tecnológico de Mérida
Calle 60 Km 4.5, Plan de Ayala, Mérida, Yucatán

Informes: grf@unam.mx



Para celebrar el *Día del Maestro* y el Centenario de la FQ

Concierto conmemorativo del

CUARTETO DE CUERDAS

DE LA ORQUESTA SINFÓNICA DE MINERÍA

César Palma Salvador



Con una selección de piezas musicales que abarcaron desde el periodo Barroco en el siglo XVII hasta la década de 1960, el Cuarteto de Cuerdas de la Orquesta Sinfónica de Minería ofreció un Concierto Conmemorativo por el *Día del Maestro*, en el marco de los festejos por el Centenario de la Facultad de Química.

Con un lleno total de profesores y alumnos, en su mayoría, en el Auditorio A se presentaron obras de Johann Sebastian Bach, Giuseppe Verdi, Alexander Borodin, Johann Strauss, John Williams y *The Beatles*.

La música recorrió melodías famosas como *El Danubio Azul*, el *Brindis* de la ópera *La Traviata*, e incluso una proyección del corto de Disney *La Cerillera*, que fue musicalizado por el cuarteto de Minería con música de Alexander Borodin, compositor conocido por sus aportaciones no sólo a la música, sino a la Química, el cual fue bien identificado por el público.

Este concierto didáctico, realizado el 16 de mayo, incluyó anécdotas, datos y detalles que permitieron a los asistentes situar las obras en un contexto histórico definido. Se relató

así, el papel de Bach ante la realeza; la genialidad de Johann Strauss en el seno de una familia de músicos y las rivalidades entre ellos, y cómo se las arreglaba Vivaldi para sostener el orfanato que administraba por medio de la música.

La interrelación con el público corrió a cargo del director del Coro de la Facultad de Química, Óscar Herrera, quien fungió como presentador de cada una de las obras y, mediante preguntas y humor, invitó a los asistentes a demostrar sus conocimientos de Química, Literatura y música.

Esta actividad, la cual forma parte de los conciertos didácticos que ofrece la Academia de Música del Palacio de Minería desde hace más de 25 años, con el objetivo de desarrollar la excelencia profesional entre alumnos y académicos, fue organizada con el apoyo de la Secretaría de Apoyo Académico de la FQ, a través de la Coordinación de Atención a Alumnos y la Sección de Actividades Culturales.

El Concierto concluyó con una sorpresa: el Coro de la Facultad de Química interpretó el tradicional himno deportivo, acompañado por el Cuarteto de Cuerdas. Un goya coreado por los asistentes coronó este acto conmemorativo. 🎵



Con clásicos de tango Cautiva el dueto *La Bandarra* a la comunidad de la FQ

César Palma Salvador

En el marco de los festejos por el Centenario de la Facultad de Química, el dúo *La Bandarra*, integrado por César Lara (guitarra) y Clara Stern (bandoneón), ofreció un recital de tangos de la autoría de Fernando Carlos Tavolaro, Astor Piazzolla, Ángel Villoldo y Pedro Laurenz.

El Auditorio A se llenó con las cadencias bonaerenses y de otros puntos representativos de la nación argentina el 12 de mayo, fecha en que la agrupación *La Bandarra* (que en el argot del tango significa *sinvergüenza*) ofreció un concierto para difundir el tango tradicional y moderno a través de la combinación de sus instrumentos más representativos, mediante arreglos y adaptaciones para esta formación instrumental, los cuales corrieron a cargo de César Olguín, actual director de la Orquesta Mexicana de Tango, y de César Lara, guitarrista de la dupla.

El recital brindado por los integrantes del dueto fue organizado por la Dirección General de Música de la UNAM, a través del ciclo *La Música vive en la Universidad*, con el apoyo de la Secretaría de Apoyo Académico de la FQ, a través de la Coordinación de Atención a Alumnos y la Sección de Actividades Culturales.

Cada uno de los músicos se presentó de manera individual en el escenario “para que el público se familiarice con el sonido

de cada instrumento”, comentó César Lara, quien comenzó el recital con la pieza *Chiquilín Bachín*, de Astor Piazzolla, composición inspirada en un niño que vende rosas sobre la vía pública, “una imagen que todos reconocemos en Latinoamérica”, señaló el guitarrista. Después fue el turno de Clara Stern y su bandoneón, quien interpretó *El Choclo*, de Ángel Villoldo.

El programa exploró gran variedad de sensaciones: de lo melancólico a lo festivo, con temas como *Invierno Porteño* y *Milonga de mis Amores*, entre otras. Sin duda la pieza más ovacionada del concierto fue *Libertango*, de Astor Piazzolla, con la que los músicos finalizaron. 🎵





Llaman a fortalecer el trabajo colegiado en la Comida del *Día del Maestro*

Yazmín Ramírez Venancio

Debido al gran número de estudiantes que ingresan cada año a la Facultad de Química y a la heterogeneidad entre ellos, es necesario trabajar de manera colegiada para buscar nuevas estrategias de enseñanza, a fin de que la Institución continúe formando profesionales de excelencia, expresó el titular de esta entidad, Jorge Vázquez Ramos, durante la tradicional *Comida del Día del Maestro*.

Durante el festejo, realizado el 11 de mayo, Vázquez Ramos estuvo acompañado por el integrante de la Junta de Gobierno de la Universidad Nacional, Eduardo Bárzana García, así como por el Profesor Emérito César Rincón Orta, entre otros funcionarios y personal académico de la entidad educativa.

El Director adelantó que en la Facultad se buscan nuevas formas de enseñanza, que se relacionan con “innovar algún método docente y crear, a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, nuevas formas de apoyar al estudiante”, a fin de que los jóvenes de nuevo ingreso comprendan y se integren rápidamente a la dinámica de la Facultad y que los alumnos más avanzados concluyan sus estudios de licenciatura en el tiempo estipulado.

Por ello, exhortó a los profesores a apoyar este tipo de iniciativas que emprenderá la FQ, “verán que la satisfacción perdurará hasta el último día de nuestra vida. Porque nuestra vida es ser maestros”, finalizó. 🍷



Celebran el tradicional Desayuno por el *Día del Maestro*

César Palma Salvador

Organizado por el Colegio de Profesores de la Facultad de Química y la Sección 024 de la Asociación Autónoma del Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM), el 20 de mayo tuvo lugar el tradicional *Desayuno del Día del Maestro*, en la Unidad de Seminarios Doctor Ignacio Chávez.

Durante la celebración, el Secretario General de la Facultad, Raúl Garza Velasco, en representación del Director, Jorge Vázquez Ramos, reconoció la vocación y el compromiso de los docentes de esta entidad. Subrayó que “la planta académica de la Facultad es una de las más completas del país, gracias a su capacidad, al trabajo, dedicación y amor por la docencia”.

En este marco, Garza Velasco destacó la labor de los profesores de tiempo completo y los de asignatura.

Asimismo, la Secretaria General de la AAPAUNAM, Bertha Guadalupe Rodríguez Sámano, destacó que la Facultad de Química es “una Institución integral que cumple con todos los parámetros para tener académicos de excelencia”.

Finalmente, la Presidenta del Colegio de Profesores de la FQ, Elia Brosla Naranjo, felicitó a los docentes en su día y refrendó el papel de este organismo para cohesionar a la planta académica dentro del proyecto educativo de la Institución. 🍷



La Facultad de Química de la UNAM, a través
de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado,
invita al

SIMPOSIO Experimentación Animal:

Genética, ambiente y bienestar

Miércoles 27 de julio de 2016 · Auditorio A, FQ

- 9:00 horas **Bioseguridad y monitoreo de la salud**
DR. WILLIAM PORTER
- 10:35 horas **Calidad genética**
DRA. SHERYL WILD
- 11:45 horas **Enfoque de calidad y cumplimiento**
DRA. BELINDA PROCTOR
- 14:00 horas **Bioética, comités y bienestar animal: un reto necesario en
la investigación pre-clínica**
DR. ENRIQUE MENDOZA
- 15:25 horas **El rostro cambiante del extremismo animal**
TED WASKY
- 16:40 horas **Procedimientos de compra en Envigo y
línea de producción en México**
JOHN JIMÉNEZ

Registro:
www.quimica.unam.mx

Informes: saipfqui@unam.mx





Abordan temas de sexualidad, violencia y adicciones, entre otros

Promueven estilos de vida saludable en la Feria de la Salud

César Ángel Palma Salvador

Para promover la educación en salud entre la comunidad universitaria, especialmente a los más jóvenes y facilitar el cambio de estilos de vida para el autocuidado, se organizó en la Facultad de Química la *Feria de la Salud* 2016, que incluyó temas como alimentación saludable, salud sexual y reproductiva, autoexploración mamaria, adicciones, salud bucal y violencia en el noviazgo, entre otros.

A la Feria, realizada el pasado 3 de mayo, asistieron organizaciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social, con la temática de drogas, sexualidad y atención psicológica; la Jurisdicción Sanitaria de Coyoacán con apoyo de vacunación; la Fundación de Investigaciones Sociales, promotora del consumo responsable de alcohol, y los Centros de Integración Juvenil como orientadores en el tema de adicciones, entre otras.

De esta forma, en el vestíbulo del Edificio A fue posible observar las mesas, carteles, trípticos, condones, jeringas y baumanómetros de los expositores e, incluso, las abejas de un apiario para promover el consumo de productos derivados de la miel, además de todo tipo de información y objetos relacionados con la salud.

En esta labor de difusión –organizada por la Dirección General de Atención a la Salud de la UNAM y la Secretaría de Apoyo Académico de la Facultad, a través de la Coordinación de Atención a Alumnos– hubo juegos, charlas, retos y actividades físicas; también se brindó el servicio de medición de glucosa, presión arterial y vacunación contra el tétanos e influenza.

La tarea principal de la Feria, en palabras de Julieta Rodríguez Santiesteban, médico y una de las coordinadoras del evento, fue promover la educación de la salud entre la comunidad para hacer que los jóvenes “cambien estilos de vida para el autocuidado. Los temas principales fueron sobrepeso y obesidad, el uso correcto del condón femenino y masculino e infecciones de transmisión sexual, la autoexploración mamaria, las adicciones, salud bucal y violencia en el noviazgo”.

La recepción de los alumnos fue positiva. Byron, estudiante de Química de Alimentos, consideró que esta Feria fue una buena oportunidad para interesarse por la salud; se acercó al área de nutrición, para saber cómo alimentarse de manera adecuada: “Es una oportunidad para fortalecer la cultura de la prevención –aseguró– porque en ocasiones no se cuenta con la información ni se toman las medidas necesarias”.

Otra de las asistentes, Patricia Villaseca, egresada de la carrera de Química Farmacéutico-Biológica, consideró que es necesario mejorar la alimentación de los estudiantes, y refirió que los jóvenes necesitan este tipo de eventos para paliar la falta de información existente.

Las secciones con mayor cantidad de visitantes fueron las relacionadas con sexualidad; los estudiantes preguntaron por los métodos anticonceptivos, las formas de prevenir enfermedades y participaron en la dinámica del uso del condón; otros llevaron consigo productos derivados de la miel como una colación alternativa para comer y con gran valor nutritivo. 🍯





INFORME DE ACTIVIDADES 2015-2016

DR. JORGE VÁZQUEZ RAMOS

22 DE JUNIO · 12:00 HORAS
AUDITORIO B

