



Gaceta Facultad de

Química



RINDE LA UNAM HOMENAJE AL PROFESOR EMÉRITO JOSÉ LUIS MATEOS



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Eduardo Bárzana García
Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera
Secretario de Desarrollo Institucional

MC Miguel Robles Bárcena
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Enrique Balp Díaz
Director General de Comunicación
Social



Facultad de Química

Dr. Jorge Manuel Vázquez Ramos
Director

Verónica Ramón Barrientos
Coordinadora de Comunicación

Antonio Trejo Galicia
Jefe del Departamento de Información
Responsable de Edición

Leticia González González
Jefa del Departamento de Diseño
y Medios Audiovisuales
Responsable de Diseño

Brenda Álvarez Carreño
Jefa del Departamento Editorial

Adrián Raúl Arroyo Berrocal
Diseño Editorial

Sonia Barragán Rosendo
Norma Castillo Velázquez
Maricela Hernández Casasola
Daniel José María Ramírez Olvera
Diseño

Adrián Raúl Arroyo Berrocal
Elda Cisneros Chávez
Mirna Hernández
Betsy Castellanos
Cortesía DGCS-UNAM
Fotografía



Por sus contribuciones en la docencia,
investigación y vinculación institucional

Homenaje a José Luis Mateos Gómez

Rosa María Arredondo Rivera
José Martín Juárez Sánchez

Hombre comprometido con su tiempo, su país y su Universidad; considerado como padre de la Físicoquímica orgánica en México; científico, empresario, maestro de numerosas generaciones y forjador de instituciones, José Luis Mateos Gómez fue reconocido por sus contribuciones a la excelencia en la docencia, en la investigación y en la vinculación institucional.

A unos días de cumplir 80 años de una fructífera y generosa vida, la Universidad Nacional rindió un homenaje al Profesor Emérito, en una ceremonia encabezada por el Rector José Narro Robles.

En un emotivo acto, realizado el 14 de marzo en el Auditorio A de la Facultad de Química, donde estuvieron presentes autoridades de la UNAM, familiares, amigos, profesores y alumnos, se hizo un reconocimiento a Mateos Gómez por ser un profesional ejemplar, íntegro y comprometido con su Universidad y con el país.

Durante su intervención, el Rector afirmó que José Luis Mateos representa el espíritu de la UNAM, así como su calidad académica y el enorme compromiso de esta maravillosa Institución. "Lo que ha alcanzado en la vida, lo ha hecho con gran esfuerzo y entrega.



“Es un hombre extraordinario, un universitario ejemplar y, como él mismo se define, un químico feliz”

humano ejemplar. “Desde tiempo atrás nació entre José Luis y yo una relación de amistad y respeto y he encontrado en él a un insustituible asesor en asuntos de vinculación. Felicidades, José Luis, espero que esta ceremonia se convierta en un buen presente ahora que cumplirás tus primeros 80 años de vida”, indicó.

Es un digno representante de la grandeza de la Universidad Nacional, la cual se debe fundamentalmente al trabajo de sus académicos”.

“Es un hombre extraordinario, un universitario ejemplar y, como él mismo se define, un químico feliz”, añadió José Narro, acompañado en el presidium por los ex rectores Guillermo Soberón Acevedo y Francisco Barnés de Castro; además del Director de la FQ, Jorge Vázquez; el director del Instituto de Química, Gabriel Eduardo Cuevas González; el coordinador General del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República, Jorge Flores Valdés; el entonces presidente del Patronato de la Facultad de Química, Jaime Lomelín Guillén, y el homenajeado.

Narro Robles señaló como un gran orgullo, “acompañar a esta comunidad en el homenaje que le rinde a uno de sus más brillantes exponentes, para reconocer toda una vida de entrega, de realizaciones y de grandes aportes, no sólo a la Facultad de Química sino a la Universidad Nacional”.

Al tomar la palabra, Jorge Vázquez Ramos señaló que José Luis Mateos Gómez es un personaje excepcional, que por cerca de 60 años ha servido de manera brillante a la Universidad y a la Facultad de Química.

Es un hombre multifacético, añadió el Director, que ha dejado huella a través de su vida, como excelente docente e investigador, Profesor Emérito, funcionario universitario y federal, miembro de la Junta de Gobierno, promotor de la academia en los más altos niveles, vinculador con la industria, fundador de empresas, hombre de la UNAM y hombre de familia.

Vázquez Ramos describió al homenajeado como una persona de trato sencillo y cordial, amable y propositivo, un ser

En el auditorio estuvieron presentes el secretario General de la Universidad, Eduardo Bárzana García; el secretario Administrativo, Leopoldo Silva Gutiérrez, y el científico Francisco Bolívar Zapata, además de la familia de Mateos Gómez: su esposa, María Luz Trigos, y sus hijos María Luz, María Laura, Gabriela, José Luis y Gerardo, con sus 12 nietos y otro más que viene en camino. También se dieron cita el secretario General de la FQ, Raúl Garza Velasco, así como amigos y compañeros de toda la vida, quienes participaron en el homenaje.





Vida ejemplar

Más adelante, el director del Instituto de Química, Gabriel Cuevas, al referirse a la faceta como investigador de Mateos Gómez, dijo que sus contribuciones abarcan todos los aspectos de la Físicoquímica orgánica: la aplicación de métodos cinéticos y no cinéticos para estudiar mecanismos de reacción, espectroscopia en el infrarrojo y en el ultravioleta, reactividad en síntesis fotoquímicas de esteroides, el uso de anticuerpos para la detección de esteroides, así como el aislamiento y caracterización de productos naturales.



Fue el primero en realizar estudios cuantitativos sobre la reactividad de moléculas orgánicas en México y puede considerarse como el padre de la Físicoquímica orgánica, además es fundador de la Academia Mexicana de Ciencias. "Pilar, maestro, amigo, guía, apoyo y ejemplo. Gracias, doctor Mateos, por lo que da cada día a nuestra Universidad", refirió.

En tanto, el entonces presidente del Patronato de la Facultad de Química, Jaime Lomelín Guillén, dijo que las preocupaciones de José Luis Mateos han sido muchas y variadas: el futuro del hombre, la necesidad de tener un plan personal de vida, el equilibrio entre la investigación básica y aplicada, el futuro de la Universidad y el valor de la educación como detonador del progreso de México.

Asimismo, destacó su labor dentro de las asociaciones gremiales, tanto en lo profesional como en lo empresarial, pero sobre todo en la vida universitaria, donde participó en la creación de nuevas maestrías en la FQ y en la redacción de los planes de desarrollo a largo plazo de la Facultad. También

fundó la Sociedad de Ex Alumnos, organizó la celebración del 85 Aniversario de esta entidad universitaria y colaboró en la construcción de la Torre de Ingeniería de la UNAM.

"Una de sus aportaciones más relevantes fue la organización del Patronato de la FQ y el hecho de que, junto con Javier Padilla, tuvo la visión de recuperar la Escuela de Tacuba, así como ampliar las instalaciones en Ciudad Universitaria", abundó Lomelín Guillén, tras cuyas palabras los asistentes se pusieron de pie para aplaudir y entonar una Goya.

El Rector José Narro y Jorge Vázquez hicieron entrega a José Luis Mateos de un reconocimiento y de un obsequio realizado por el Taller de Soplado de Vidrio de la FQ, que el homenajeado lució orgulloso ante los invitados.

En su intervención, el ex Rector Francisco Barnés de Castro, aseguró que hablar de José Luis Mateos es referirse a un notable académico e investigador que tuvo la oportunidad de colaborar con el Profesor Donald J. Cram, Premio *Nobel* de Química 1987, en problemas de Estereoquímica, así como apoyar la formación de otros, como Mario Molina, *Nobel* de Química 1995 y egresado de la FQ.

Mateos Gómez, prosiguió Barnés de Castro, ha sido un excelente negociador con enorme sentido humano y, principalmente, un gran amigo de todos, con una actitud de servicio

excepcional, cuyo comportamiento personal ha sido de gran compromiso con su familia, colegas y la Universidad. "Vive las virtudes del amor por la vida, por su profesión, por su esposa Malú, sus hijos, sus nietos y por sus amigos que lo queremos y lo respetamos".

En su turno, el propio José Luis Mateos recordó que al término de sus estudios de licenciatura, hizo su tesis bajo la dirección de Luis Ernesto Miramontes, quien sintetizó la molécula para desarrollar la píldora anticonceptiva, y más tarde pudo ingresar, primero, al Instituto de Química, y luego, a la Facultad de Química. "Soy un hombre afortunado y he tenido además buena suerte, por haber estado en el lugar y el momento adecuados", reconoció.

El homenajeado expresó: "Gracias a la UNAM por haberme educado de manera gratuita. Gracias a mi esposa por 54 años de matrimonio; gracias a mis hijos por haber sido buenos y estudiosos, y gracias a quienes tuvieron la iniciativa de hacer este homenaje inmerecido. Ser químico es un gran disfrute de la vida y ser universitario el mayor honor que he tenido y que tengo".

Convivio

Tras el homenaje realizado en el Auditorio A, se llevó a cabo una comida en honor a José Luis Mateos en la *Casa Club del Académico*. En este acto, el ex director de la FQ, Andoni Garritz Ruiz, dijo que "unida a su disposición y creatividad para la investigación, se desarrolló en Mateos Gómez un talento para la comunicación, que lo llevó a priorizar la educación y la formación mexicana como una de sus más estimulantes aspiraciones. No sólo es un magnífico docente, comunicador e investigador, sino también un gran mediador", puntualizó.

Por su parte, el coordinador General del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República, Jorge Flores Valdés, afirmó que José Luis Mateos es uno de los pocos universitarios que tiene una visión integral: ha sido profesor, investigador, empresario, jefe de instituciones, organizador de academias, en fin, una trayectoria verdaderamente excepcional.

Finalmente, María Luz y José Luis Mateos Trigos, hijos del homenajeado, ofrecieron su testimonio en torno a la vida familiar del



Profesor Emérito, de quien dijeron es un universitario "que ha vivido feliz y comprometido con la UNAM, la Química, la industria y con su familia. A todos ellos los ama y respeta profundamente".

La Universidad Nacional, añadieron, como su *Alma Mater*, inspira y estimula "su gran espíritu para conocer, trascender y hacer el bien. Hoy lo reconocemos por su trayectoria universitaria y por su calidad humana como hijo, hermano, esposo, padre, suegro, abuelo. Roles en los que ha encontrado la ecuación perfecta para ser feliz, amado y respetado, sembrando y cosechando con congruencia, dedicación, trabajo serio y amor, una vida plena de gozo y satisfacciones", concluyeron.

Trayectoria

José Luis Mateos Gómez nació en la Ciudad de México el 25 de marzo de 1933. Estudió en la Universidad Nacional Autónoma de México, donde concluyó la licenciatura en Química al cumplir tan sólo 20 años de edad y el doctorado en Ciencias Químicas, a los 24 años.

Se incorporó como Investigador Científico en el Instituto de Química de la UNAM en 1953. Tres años más tarde, realizó estudios de posgrado sobre Espectroscopia en el Instituto Tecnológico de Massachusetts en Boston, Estados Unidos, y en el National Research Council en Ottawa, Canadá.

De 1957 a 1958, recibió una beca de la Fundación *Rockefeller*, merced a la cual cursó una estancia posdoctoral en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA). En 1961, realizó una estancia de investigación en el Instituto Tecnológico de California, junto al Profesor John D. Roberts, con quien trabajó en resonancia magnética nuclear.

Como investigador del Instituto de Química (1953-1966), fue pionero en México en el área de Espectroscopia en infrarrojo y ultravioleta, así como en resonancia magnética nuclear.

En 1966, se incorporó a la Facultad de Química como secretario Académico, e inició una extensa labor dedicada a la docencia y a la reestructuración de los planes de estudio. De 1976 a 1984, fue jefe de la División de Estudios de Posgrado en esta misma Facultad. A lo largo de su carrera, ha publicado 55 artículos y dos libros.

En 1959, junto con otros distinguidos investigadores, fundó la Academia de la Investigación Científica, la actual Academia Mexicana de Ciencias. En 1966, obtuvo el Premio de Ciencias y, en 1973, ocupó la presidencia de dicha Academia.

En 1970, impulsó la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Cabe destacar su labor de vinculación entre la academia y la industria: fundó en 1960 la empresa Hexaquimia (actualmente AKZO Nobel Chemicals) y fue su director general de 1985 a 1993.

En 1972, con sólo 39 años de edad, el Consejo Universitario lo distinguió nombrándolo miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM, puesto que ocupó hasta 1984. Ha sido presidente de la Sociedad Química de México en 1978; vicepresidente de la Asociación Nacional de la Industria Química de 1989 a 1993, y presidente del Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y Químicos de 1995 a 1997.

En 1996, el Consejo Universitario lo designó Profesor Emérito de la Facultad de Química. ●

14^a

El gobierno de la República Islámica de Irán **invita** a la

Olimpiada Internacional de Matemáticas y Química para Estudiantes Universitarios,

que se llevará a cabo del 12 al 15 de agosto en la ciudad de Teherán, Irán.

Los equipos deberán estar formados por cinco estudiantes acompañados por uno o dos profesores.

Es importante mencionar que el importe de los boletos de avión deberá correr a cuenta de los participantes, mientras que el alojamiento y la alimentación serán cubiertos por el país anfitrión.

Para mayores informes acerca de los requisitos de la inscripción, se solicita consultar la página:

<http://olympiad.sanjesh.org/en/index.asp>

Seminario Departamental de

bio**Q**uímica

Facultad de Química, UNAM

Abril 12

Análisis de la presencia de micobacterias en estado latente en muestras de tejido pulmonar y extrapulmonar de humano y de ratón

Dr. Jorge Barrios Payán
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición *Salvador Zubirán*,
Departamento de Patología
Auditorio D

Abril 26

El citoesqueleto de actina: más allá del andamiaje, un modelo dinámico de desarrollo

Dra. Berenice García
Ponce de León
Instituto de Ecología, UNAM
Auditorio del Conjunto E

Abril 19

Origen dinámico de la información posicional en el desarrollo

Dra. Mariana Benítez Keinrad
Instituto de Ecología y Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM
Auditorio D

9:00 • 11:00 horas

Informes: 5622 5335, fax 5622 5329

Coordinadora del Seminario:

Dr. León Patricio Martínez Castilla





Distinción para universitarias destacadas

Para María Eugenia Noguez, el Reconocimiento Sor *Juana Inés de la Cruz*

José Martín Juárez Sánchez

La docente del Departamento de Ingeniería Metalúrgica, María Eugenia Noguez Amaya, obtuvo el Reconocimiento *Sor Juana Inés de la Cruz*, que otorga la UNAM a sus académicas más sobresalientes.

Este galardón reconoce la labor de más de cuatro décadas desarrollada por la universitaria, no sólo en la enseñanza en las aulas y laboratorios, sino también en la investigación, donde ha trabajado líneas

como Tecnología de arenas de moldeo, Estructuras de piezas de fundición y, más recientemente, Arqueometalurgia (metalurgia de piezas antiguas). También tiene una amplia trayectoria en el campo de la difusión, con su constante participación en congresos nacionales e internacionales, y en el acercamiento con la industria y con diferentes universidades.

La distinción le fue entregada por el Rector de la UNAM, José Narro Robles,

en una ceremonia realizada en el Teatro *Juan Ruiz de Alarcón*, del Centro Cultural Universitario, el pasado 8 de marzo, en el marco del *Día Internacional de la Mujer*.

A lo largo de su actividad profesional, María Eugenia Noguez, quien fue la primera coordinadora del área de Metalurgia en la FQ, ha buscado combinar el trabajo docente con el de la investigación, consciente de la importancia de esta actividad para el aprendizaje y formación de los alumnos.

En la Universidad, señaló en entrevista, no se puede afirmar que la docencia sólo se ejerce en el salón de clases, ya que el trabajo realizado por el profesor en el área de investigación es importante para la formación de los alumnos.

Por ejemplo, en el caso de la Arqueometalurgia, este campo permite a los estudiantes ampliar su panorama cultural,

pues revisa “el trabajo de pueblos antiguos como los andinos y mesoamericanos, que tenían un gran desarrollo metalúrgico. Ello permite entender que estamos inmersos en un entorno amplio, en donde el ser humano ha realizado grandes trabajos en lugares y épocas distintos; todo ello enriquece al alumno”, puntualizó.

Lo más importante de la labor de un profesor –aseguró Noguez– es lograr que el alumno pueda llegar a aprender por sí mismo: darle el ambiente para generar ese entusiasmo y hacerle entender los retos que enfrentará en un mundo complejo, cambiante y competitivo. En ello, sostuvo, es relevante la experiencia otorgada por la investigación, pues el estudiante inmerso en este ámbito aprende a buscar soluciones y resolver problemas.

La universitaria comentó que ser docente es “contribuir con tu capacidad y conocimiento a que los alumnos puedan conocer su lugar en el mundo, donde se van a desarrollar, y sepan moverse en ese entorno. Es satisfactorio cuando algún estudiante reconoce esta labor”.

La UNAM tiene gran variedad de jóvenes, con distintas problemáticas y formas de ser; hay quienes vienen de lejos con pocos recursos y otros con todo a su favor. “El gran reto para los docentes es llegar a todos y transmitirles el entusiasmo por saber, conocer y hacer algo interesante en su área profesional”, dijo María Eugenia Noguez.

El reciente galardón con el que la distinguió la UNAM, “es un reconocimiento para toda el área de Metalurgia de la Facultad y un indicio de que hemos hecho un buen trabajo. Por otro lado, es un honor recibir un premio que lleve el nombre de Sor Juana, una mujer adelantada a su época, con gran capacidad y energía. Sin duda, la Universidad eligió bien a esta figura histórica para distinguir a sus mujeres”, concluyó.

Trayectoria

María Eugenia Sofía Emma Noguez Amaya es ingeniera química metalúrgica (Generación 64-68) egresada de la UNAM,

y maestra en Ciencias por la Universidad de Pittsburgh, Estados Unidos (1973). Después de terminar su carrera, obtuvo experiencia profesional industrial en Ford Motor Co. (1968-1969) y en Fundición Memper (1970-1971).

Es Profesora de Tiempo Completo de la Facultad desde 1974 y Profesora de Carrera Titular C Definitiva en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica de FQ-UNAM desde 1987. Obtuvo las Cátedras *Ernesto Ríos del Castillo* (1995-1997) y *Fernando González Vargas* (2009-1) por parte de la Facultad y del Colegio de Profesores, respectivamente.

Cuenta con amplia y valiosa participación en el ámbito institucional de la Universidad. Desde que era alumna, fue consejera técnica (1965-1968), y consejera técnica profesora en tres periodos: 1976-1983, 1983-1989 y 1995-2001. Asimismo, ha sido coordinadora del área de Metalurgia en la FQ (1974-1979), realizando diversas labores de acercamiento con la industria metalúrgica nacional, con diversas universidades y elaborando e implementando propuestas en el área; coordinadora de la carrera de Ingeniería Química Metalúrgica (1979-1981) y coordinadora de la Maestría en Metalurgia (1983-1985).

Fue impulsora y miembro activo de la Comisión de Planeación de los nuevos laboratorios y talleres del área de Metalurgia, que culminó con el desarrollo e implementación de los Laboratorios de Metalurgia en el Edificio D.

Su labor docente ha sido amplia en el área de la Metalurgia física y Transformaciones de fases, en licenciatura y en posgrado. Cuenta con 25 publicaciones en revistas arbitradas, 53 en memorias de congresos arbitrados, 130 conferencias, y ha escrito capítulos y artículos para dos libros de difusión. Es coautora de un libro publicado en la FQ sobre Microscopía electrónica de barrido.

El Reconocimiento *Sor Juana Inés de la Cruz* es otorgado anualmente por la UNAM y tiene como finalidad premiar la labor de universitarias que hayan sobresalido en labores de docencia, investigación y difusión de la cultura. ●



Beneficio para más de mil alumnos



Dona la ANIQ equipo para la enseñanza de Química Orgánica

José Martín Juárez Sánchez

La Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) donó a la FQ equipos para la enseñanza de la Química Orgánica, los cuales beneficiarán a más de mil alumnos que cursan las nueve asignaturas de esta área profesional.

El donativo se formalizó mediante una Carta de Intención suscrita entre el Director de la Facultad de Química, Jorge Vázquez Ramos, y el director General de la ANIQ, Miguel Benedetto Alexanderson, en una ceremonia realizada el pasado 21 de marzo, tras la cual se celebró la reunión mensual del Consejo Directivo de esta asociación química.

El material donado por la ANIQ para labores de docencia consiste en 60 kits de material de vidrio para trabajar a microescala con todos los accesorios para las prácticas de laboratorio, 60 parrillas de calentamiento con agitación magnética y 60 barras magnéticas. En el documento se detallan, en inglés: 60 Aldrich® Microscale glassware kits, 60 Corning® Combo Hotplate & Stirrer, 60 Coors® Hirsch Funnel de 10mL, 12 Spinbar® disposable magnetic stirring y cuatro Pyrex® Micro-Filtering flasks.

Jorge Vázquez Ramos destacó el apoyo de la ANIQ, enfocado a dotar a los labora-

torios de enseñanza con los mejores recursos para trabajar de manera más eficiente para que los egresados confirmen la mejor calidad para la industria química de México.

El Director refirió que la UNAM es una institución señera para México, la cual, por su calidad académica, constituye la entidad más solicitada para estudiar en el país. La Universidad Nacional atiende a unos 340 mil estudiantes e incluso su ingreso anual es mayor al cupo total de diversas universidades estatales.

Apuntó que la Universidad Nacional es la entidad que realiza más investigación, con la tercera parte de las publicaciones científicas nacionales, además de reunir a la sexta parte de los investigadores del país. En particular, subrayó que la FQ tiene un mayor número de integrantes en el Sistema Nacional de Investigadores en comparación con otras entidades, y publica un gran volumen de artículos.

“Éste es el ambiente en donde se desarrollan quienes ingresan a la Facultad, una institución donde se realiza un importante trabajo de investigación, y ello, justamente, permite garantizar una enseñanza de primer nivel”. Hacer esto, puntualizó, requiere de grandes recursos económicos, al ser elevado el gasto en mantenimiento, en la compra de equipos de vanguardia, en apoyo a los investigadores y salarios. Por eso, expresó, “esperamos que continúe esta colaboración cercana”.

Por su parte, Miguel Benedetto Alexander, tras agradecer el trabajo conjunto realizado con la FQ, expuso que este donativo busca contribuir a la misión de la Facultad, que es formar a los mejores profesionales del ámbito químico.

Esta aportación, recordó, fue resultado de una iniciativa de Ricardo Gutiérrez, anterior presidente de la ANIQ, de buscar que la industria química tenga una participación más enfocada a la responsabilidad social.

“La iniciativa dio como resultado un acercamiento con la Facultad de Química, entidad con la que se ha establecido una buena relación. Esta aportación de la ANIQ es en beneficio de la Universidad y de sus estudiantes, lo cual también responde a nuestra filosofía de tener mejores prácticas, mejores reactivos y mejores procesos, para una menor generación de residuos; eso es lo que se trata de promover como asociación. Buscaremos una colaboración activa y permanente”, finalizó.

En esta ceremonia también estuvieron presentes la secretaria Administrativa de la FQ, Patricia Santillán de la Torre; Blas Flores Pérez, jefe del Departamento de Química Orgánica de la Facultad; así como el vicepresidente de la ANIQ, Rubén Flores Rodríguez y diversos integrantes de esta asociación gremial.



Visita

Tras la firma de la Carta de Intención, los integrantes de la ANIQ realizaron una visita a los laboratorios de Química Orgánica 2E y 2F del Edificio A de la Facultad de Química, donde pudieron observar el uso de los nuevos equipos en la enseñanza y dialogaron con profesores y alumnos del área.

En el recorrido, Blas Flores agradeció el donativo a los representantes de la ANIQ y señaló que es relevante para el trabajo de docencia que se lleva a cabo en el Departamento de Química Orgánica.

“Nuestro Departamento ha mantenido una constante modificación en las prácticas de todas las asignaturas en las diferentes carreras que aquí se imparten. Habíamos venido adaptando material y trabajando con el equipo de macroescala para

las prácticas que ya comenzaban a concebirse como semimicro. Por ello, era importante y urgente modernizar equipos y hacer un cambio en el material utilizado a fin de apuntalar el trabajo previo”.

Con esta aportación, resaltó Blas Flores, “podremos reducir o eliminar el uso de disolventes y la generación de residuos. Además, el volumen de material y equipo adquirido permitirá que los alumnos trabajen de manera individual. Nuestro interés es que el estudiante logre desarrollar habilidades de manera integral en el laboratorio y que esto le sirva posteriormente en su vida profesional”.

La ANIQ es una Asociación Civil constituida el 11 de noviembre de 1959. Actualmente representa más del 95 por ciento de la producción privada de químicos del país, a través de alrededor de 220 empresas de distintos tamaños y actividades dentro del sector que voluntariamente se encuentran afiliadas.●



**DEFENSORÍA DE
LOS DERECHOS
UNIVERSITARIOS**

Académicos y Estudiantes:

La Defensoría hace valer sus **derechos**

Edificio D, nivel rampa frente a *Universum* Circuito Exterior, Ciudad Universitaria Estacionamiento 4

Emergencias 5528 7481

Teléfonos: 5622 6220 al 22 ▼ Fax: 5606 5070 ▼ ddu@unam.mx

Lunes a Viernes ▼ 09:00 - 14:00 ▼ 17:00 - 19:00 hrs.



Durante la reunión, se detallaron las modificaciones en la estructura del Consejo de Gobierno, debido al crecimiento de los proyectos del Patronato, y a las variantes de acciones futuras.

Los titulares de las tres nuevas vicepresidencias son: Rafael Beverido Lomelín, en el área de enlace con campaña e instituciones y personas altruistas; Lars Christianson Viesca, en el desarrollo de iniciativas constituidas para la Unidad de Vinculación de la Química, y José Luis Zepeda Peña, como responsable de la vinculación con grupos de ex alumnos.

En la nueva mesa asumieron: Alfonso Salazar Aznar, Secretario; Eduardo Mariscal González, Prosecretario; Francisco Nieto Colín, Tesorero; Enrique Alarcón Robles, Protesorero, y Jaime Lomelín se sumó al Consejo Consultivo.

Para el periodo 2013-2015

Nueva Mesa Directiva del Patronato de la FQ

Rosa María Arredondo Rivera

Leopoldo Rodríguez Sánchez rindió protesta como nuevo presidente del Patronato de la Facultad de Química, para el periodo 2013-2015, en la Reunión Asamblea del Consejo de Gobierno realizada en el *Salón de Exámenes Profesionales* de esta entidad académica, donde también se dio a conocer la nueva mesa directiva del organismo.

En el acto, realizado el pasado 4 de marzo, estuvieron presentes el secretario General de la UNAM, Eduardo Bárzana García; el ex rector de la UNAM, ex director de la FQ y patrono fundador, Francisco Barnés de Castro; el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, y el presidente saliente del Patronato, Jaime Lomelín Guillén, entre otras personalidades.



Informe

En la reunión, el secretario ejecutivo del Patronato, Carlos Galdeano Bienzobas, presentó el informe del Consejo Directivo saliente, que corresponde a enero-diciembre del año pasado, en donde detalló las finanzas de la agrupación, así como el avance de los proyectos de la FQ al 31 de diciembre de 2012.

Al hablar de los donativos en efectivo recibidos, destacó que se logró recaudar un 51 por ciento más que en 2011; ocurrió lo mismo, dijo, con los donativos en especie, los cuales se incrementaron un 24 por ciento, con respecto al año anterior. En este rubro, anunció que se encuentra en valoración donar una planta de energía

eléctrica para la FQ, la cual permitirá que no se obstaculicen las prácticas de laboratorio y de investigación en la Facultad.

Galdeano Bienzobas también se refirió a los donativos con fines específicos, para llevar a cabo diferentes proyectos de la Facultad como la Genoteca Indígena y la genotipificación, la Carrera Atlética, el Corredor Laboral, un Torneo de fútbol y la cancelería del Edificio A.

Al tomar la palabra, Francisco Barnés de Castro dijo sentirse orgulloso del trabajo del Patronato, el cual ha sido encabezado por grandes líderes del sector químico, como Othón Canales Valverde, quien fue el primero en presidirlo.

Asimismo, reconoció el “extraordinario liderazgo” de Jaime Lomelín al frente de esta agrupación, cuya labor se ha traducido en un incremento considerable de ingresos y en un Patronato mucho más sólido.

Finalmente, el ex Rector de la UNAM anunció que Jaime Lomelín estará al frente de la Campaña Financiera *100 por 100*, la cual se llevará a cabo con motivo de la celebración de los 100 años de la FQ (a cumplirse en 2016) y que tiene como meta reunir 100 millones de pesos para diferentes proyectos. ●

El Departamento de Física y Química Teórica de la Facultad de Química, a través de la Coordinación de los Laboratorios de Física Experimental,

CONVOCA

A participar en la **Muestra Experimental de Física 2013-2 Niels Bohr**, la cual se llevará a cabo el viernes 17 de mayo de 9:00 a 14:00 horas, en las instalaciones de los laboratorios de Física.



ÁREAS TEMÁTICAS:

► Cinemática y Dinámica ► Electromagnetismo ► Fundamentos de Espectroscopia ► Metrología ► Aplicaciones de Laboratorio de Física

BASES DE LA CONVOCATORIA:

<https://sites.google.com/site/muestraexperimental/fqunam/>

CEREMONIA DE PREMIACIÓN:

Viernes 24 de mayo a las 17:00 horas, Auditorio de la USAI, Facultad de Química.

Se premiarán los trabajos que obtengan los tres primeros lugares de cada área temática.

INFORMES y AVISOS:

Comité Organizador

infomuestraexperimental@gmail.com

<https://sites.google.com/site/muestraexperimental/fqunam/>



Para apoyar a los futuros universitarios en la elección de su carrera

Perla Castañeda López, titular de la Coordinación de la carrera de Química Farmacéutico-Biológica, destacó la importancia que reviste esta área en el sector público y el privado, en la atención y diagnóstico clínico. Es de tal magnitud su impacto que es una de las carreras de mayor demanda en la UNAM y con más población en la FQ.

Jornada de Orientación Vocacional

Betsy Castellanos

A rededor de 300 jóvenes que cursan la educación media superior participaron en la Jornada de Orientación Vocacional en la Facultad de Química, organizada por la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, con la colaboración de la Secretaría de Apoyo Académico y la Coordinación de Atención a Alumnos de la FQ, para asesorar a los futuros universitarios en la elección de carrera.

La Jornada, realizada el pasado 12 de marzo, incluyó pláticas a cargo de los coordinadores de las cinco carreras que imparte la FQ, visitas guiadas por los distintos laboratorios de la institución, una clase abierta de Química y un panel en donde egresados de la Facultad respondieron a las preguntas de los asistentes.

Reynaldo Sandoval González, coordinador de la carrera de Ingeniería Química, resaltó ante los presentes la importancia de esta ciencia en campos como la alimentación, la petroquímica y la farmacéutica, pues

de ella depende la planeación, diseño, construcción, operación y administración de las plantas de proceso donde se desarrollan dichas áreas.

En tanto, el coordinador de Ingeniería Química Metalúrgica, Antonio Huerta Cerdán, dijo a los estudiantes que esta licenciatura ofrece múltiples oportunidades, pues México posee gran cantidad de recursos minerales. Por su parte, José Manuel Méndez Stivalet, de la carrera de Química, expuso a los asistentes las distintas áreas con las cuales se relaciona ésta, tales como salud, materiales, medio ambiente y la industria en general, pues le provee de distintos productos.

Asimismo, el coordinador de la licenciatura en Química de Alimentos, Juan Manuel Díaz Álvarez, dijo que gracias a los conocimientos derivados de esta carrera se pueden producir alimentos a gran escala, los cuales son nutritivos, inocuos y de bajo costo, para enfrentar el reto de alimentar a gran cantidad de personas.

Luego de las charlas, los visitantes recorrieron algunos de los laboratorios como el de Tecnología Farmacéutica, Bioquímica, Fisicoquímica y la Planta de Cerveza, entre otros. Además, el secretario Académico de Docencia, Plinio Sosa Fernández, ofreció una clase abierta de Química en donde abordó algunos mitos sobre la enseñanza de esta ciencia, como los términos polisémicos, las clasificaciones y categorías erróneas que se enseñan, y explicó algunos conceptos básicos como elemento, partículas y sustancias.

La actividad con la cual concluyó la Jornada fue el panel *El quehacer profesional de un egresado de la FQ*, moderado por el químico de alimentos Luis Gerardo Sánchez Pacheco, con la participación de los ingenieros químicos Diana Paulina Gutiérrez Campos y Giovanni Octavio Hernández Uribe; la química farmacéutico-bióloga Adriana Hernández Trejo; el ingeniero químico metalúrgico Eduardo Hernández Tinoco; el químico Luis Fernando Olgún Contreras, y la química de alimentos Sandra Guzmán Aguirre, quienes hablaron de las posibilidades que tiene un egresado de esta Facultad en la docencia, la industria y en las instituciones gubernamentales. ●



Reunión con tutores de la Generación 2013

Se fortalece el vínculo con los padres de familia

Rosa María Arredondo Rivera
José Martín Juárez Sánchez

Más de 800 padres de familia de los alumnos de la Generación 2013 de la Facultad de Química acudieron a la convocatoria de las autoridades de esta entidad universitaria, para recibir información sobre las licenciaturas, instalaciones y servicios que brinda esta institución a sus estudiantes.

Los tutores fueron recibidos por el Director de la Facultad, Jorge Vázquez Ramos, el pasado 9 de marzo en el Auditorio *Raoul Fournier Villada* de la Facultad de Medicina, ante quienes refirió que

la mayoría de los egresados de esta Institución ocupan puestos importantes en el sector público y privado del país, en la educación y en la investigación.

Entre los egresados, el Director destacó a científicos como Luis Ernesto Miramontes Cárdenas, quien sintetizó la molécula que hizo posible la píldora anticonceptiva; a Francisco Bolívar Zapata, Premio *Príncipe de Asturias*, pionero en los estudios de Biología molecular, Biotecnología y clonación génica, así como a Mario Molina, ganador del Premio *Nobel* de Química,

quien ha realizado trabajos sobre contaminación atmosférica.

Vázquez Ramos estuvo acompañado por el secretario General de la FQ, Raúl Garza Velasco; el secretario Académico de Docencia, Plinio Sosa Fernández; la secretaria Administrativa, Patricia Santillán de la Torre; el secretario de Apoyo Académico, Carlos Figueroa Herrera, y la secretaria de Planeación e Informática, Aída Hernández Quinto.

Asimismo, asistieron a esta reunión anual que tiene como finalidad establecer un vínculo y un acercamiento estrecho con los tutores de los alumnos de las nuevas generaciones que ingresan a la Facultad, los coordinadores de las carreras de: Ingeniería Química, Reynaldo Sandoval González; Ingeniería Química Metalúrgica, Antonio Huerta Cerdán; Química, José Manuel Méndez Stivalet; Química de Alimentos, Juan Manuel Díaz Álvarez, y Química Farmacéutico-Biológica, Perla Castañeda López; además del



coordinador de Asuntos Escolares, Antonio Guillén Blancas.

El Director de la FQ detalló a los padres que la Generación 2013 está integrada por mil 326 estudiantes: 50.7 por ciento mujeres y 49.3 por ciento hombres. El costo por cada alumno, de acuerdo con cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, asciende a 95 mil 200 pesos al año, por lo que es necesario, agregó Vázquez Ramos, “cuidar los recursos y usarlos adecuadamente”.

Durante la ceremonia, organizada por la Secretaría General de esta entidad académica a través de la Coordinación de Asuntos Escolares, se transmitió un video sobre la historia y panorama actual de la Facultad de Química, primera escuela de Química del país, fundada en 1916 por

Juan Salvador Agraz. Esta Institución se convirtió en Facultad en 1965.

Jorge Vázquez informó que la FQ cuenta con ocho edificios, 224 laboratorios, 104 aulas, cinco auditorios, cuatro bibliotecas y dos hemerotecas, salas de estudio, sala multimedia, salones inteligentes, invernaderos, cafeterías, salas de Informática y Cómputo para Alumnos, áreas para ejercitarse, así como la Unidad de Experimentación Animal y una Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación, la cual cuenta con la instrumentación analítica más moderna del país en un solo espacio.

Destacó que todos los salones están equipados con cañones y pantallas eléctricas, herramientas para modernizar la impartición de clases con los métodos más modernos. Asimismo, apuntó que desde hace seis años, la FQ tiene una página electrónica con 4.1 millones de visitas, con 20.5 millones de páginas consultadas, desde 164 países, que la ubica como un sitio de elevado interés.

Posteriormente, Jorge Vázquez dijo que en la FQ estudian seis mil 500 alumnos de licenciatura, y tiene una planta académica integrada por mil 118 profesores, de los cuales 156 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, cifra superior al de algunas universidades del interior del país. Además, indicó, participa en nueve programas de posgrados universitarios.

También mencionó las distintas formas de titulación; los programas de becas, tutorías y de movilidad estudiantil; los cursos de inglés, las actividades culturales y deportivas; la bolsa de trabajo, los cursos de educación continua e intersemestrales, los ingresos extraordinarios, el papel del Patronato de la FQ y el Corredor Laboral que se realiza cada año en la institución.

Jorge Vázquez agradeció a los padres de familia su asistencia a la reunión y les expresó que sus hijos son bienvenidos a la Facultad de Química y a la UNAM, “un lugar para formar profesionales y personas de bien”. Es la mejor universidad de habla hispana y una de las 200 mejores del mundo. Una institución cuyo *campus* es considerado Patrimonio Cultural de la Humanidad. “Sus hijos han ingresado a la Universidad Nacional Autónoma de México, una institución pública que representa el centro cultural más importante de México”.

Finalmente, el Director exhortó a los tutores “a que estén cerca de sus hijos todo el tiempo y les brinden su apoyo, pues ustedes son partícipes importantes en la misión de la Facultad y de la Universidad”.

Al final, los padres de familia realizaron visitas guiadas a instalaciones y laboratorios de las distintas carreras que se imparten en la FQ. ●



¡Espérala!



Carrera Atlética

FACULTAD DE QUÍMICA

2013

Universidad Nacional Autónoma de México



Ciclo de **Conferencias** Semanales

LA CIENCIA
más allá
del **AULA**

Auditorio A, 13:00 horas,
Facultad de Química

abril

■ Abril 11

Las nebulosas planetarias, joyas del espacio

Dra. Silvia Torres Peimbert
Instituto de Astronomía, UNAM

■ Abril 18

Las hormonas esteroides sexuales: desde lo endocrinológico hasta el comportamiento

Dr. Marco Antonio Cerbón Cervantes
Departamento de Biología, FQ



La ciencia más allá del aula



@lcmasaa

www.quimica.unam.mx [elegir opción Enseñanza]

Responsable del ciclo de conferencias: Dra. Lena Ruiz Azuara.

Informes lcmasaa@dgp.unam.mx Tel. 5622 3529



Mejorar el futuro ambiental, el objetivo

Buscan planta piloto para residuos sólidos orgánicos municipales

Rosa María Arredondo Rivera

La FQ organizó el Simposio Internacional sobre Digestión Anaerobia de Residuos Sólidos Orgánicos Municipales (RSOM), que tuvo como objetivo reunir a expertos nacionales e internacionales en digestión anaerobia, con el fin de impulsar proyectos de tratamiento de residuos sólidos urbanos en México y generar recursos energéticos mediante dicha tecnología.

Este encuentro, efectuado en el marco del proyecto *Generación de un sistema piloto de tratamiento de RSOM*, donde también intervinieron la Coordinación de la Investigación Científica, el Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) y los institutos de Ingeniería y de Investigaciones Sociales (IIS) de la UNAM, reunió a 25 expertos de México, Alemania, Bélgica y España del 6 al 8 de marzo.

En la ceremonia inaugural, realizada en el Auditorio *José Luis Sánchez Bibriesca*, ubicado en el Sótano de la Torre de Ingeniería, el Secretario General de la UNAM, Eduardo Bárzana García, refirió que este tipo de actividades académicas, con alcance internacional, “buscan atender, desde la perspectiva técnico-académica y social, problemas graves de nuestra sociedad”.

Con este Simposio, indicó, se busca el intercambio de experiencias entre expertos tanto de México como de otros países, para el diseño y operación de soluciones de escala industrial, en el tratamiento de la fracción orgánica y biodegradable de los residuos generados en las grandes ciudades.

Así, abundó, se fomenta el acercamiento entre científicos, empresas especializadas y agencias del gobierno, para encontrar soluciones para la gestión de este tipo de desperdicios en las principales ciudades del centro de México, en primera instancia, con la perspectiva de extender sus beneficios hacia otras regiones del país.

Al tomar la palabra, el coordinador de la Investigación Científica, Carlos Arámburo de la Hoz, dijo que en México se producen alrededor

de 47 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos al año, de los cuales, poco más de la mitad son orgánicos. “El creciente volumen de desechos sólidos generados agrava las problemáticas asociadas a su recolección, así como al rápido agotamiento de la vida útil de los rellenos sanitarios utilizados como espacios para disposición final”, agregó.

Más adelante, detalló que nuestro país tiene un rezago significativo en el manejo de residuos, en la organización de cadenas de producción, en la aplicación de tecnologías de punta para el reciclaje y en el tratamiento mismo de los desechos, por lo que enfatizó, “urge la modernización de todo el sistema de gestión a nivel nacional”.

Señaló que este tipo de proyectos son un esfuerzo multidisciplinario para resolver una

problemática concreta a través de la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos, donde se pongan en práctica mecanismos de colaboración entre el ámbito académico y gubernamental.

El proyecto cuenta con recursos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación.

Por su parte, la coordinadora del PUMA, Mireya Ímaz Gispert, sostuvo que el Simposio, con 18 ponencias y dos mesas redondas, buscó conjuntar conocimientos de expertos industriales y académicos en tecnologías de digestión anaerobia, así como exponer la situación actual de la gestión de residuos y la generación de energía renovable.

Al tomar la palabra, el responsable técnico del proyecto, Alfonso Durán Moreno, explicó que este Simposio representa una acción concreta de las actividades realizadas por la UNAM, en su afán de contribuir a la resolución de problemas nacionales.

El universitario puntualizó que se busca tratar RSOM producidos en las áreas conurbadas

del Estado de México, Ciudad de México y estado de Morelos. El proyecto a desarrollar, añadió, consta de múltiples actividades, como la revisión de las tecnologías actuales para tratamiento, definir las condiciones socioeconómicas asociadas a las actividades de recolección y disposición de los residuos, y un estudio de mercado para los subproductos generados del proceso de digestión anaerobia; mismas actividades o áreas que deben ser consideradas en cualquier proyecto de esta naturaleza.

Jornada académica

En el Simposio, el alemán Aguinaldo Ramalho, de Weltec Biopower, y Luc de Baere, de Organic Waste Systems, de Bélgica, expusieron las características y experiencias exitosas de la implementación de las tecnologías Weltec y Dranco para el tratamiento de RSOM por digestión anaerobia y de las perspectivas para la implementación de la tecnología en México a escala comercial; mientras que David Wilken, de la Asociación Alemana de Biogás, abordó las condiciones político-legales, económicas y técnicas en el uso y producción del biogás en Alemania.

Por su parte, Burkart Schulte, de la Planta de Tratamiento de Residuos Polsche-Heide, de Alemania, habló de la experiencia en el manejo y operación de una planta de digestión anaerobia de RSOM a escala comercial. En tanto, Joan Mata Álvarez, de la Universidad de Barcelona, España, se refirió, a través de una videoconferencia, a las posibilidades y perspectivas de la codigestión y otros instrumentos para aumentar el rendimiento de la digestión anaerobia.

Otras conferencias mostraron el estado actual del manejo, disposición y tratamiento de los residuos sólidos urbanos en el Edomex, DF y Morelos. En las ponencias se destacó la digestión anaerobia como tecnología fundamental para la transformación de desechos orgánicos en recursos aprovechables.

En el Simposio también participaron otros expertos de instituciones académicas como la FQ, Facultad de Ciencias, Instituto de Ingeniería, IIS, Instituto Politécnico Nacional, Colegio de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias y la Universidad Tecnológica de Braunschweig. ●

Universidad Nacional Autónoma de México • Facultad de Química



Departamento de **Química Orgánica**

Controladores de polimerización radicalica viviente

Dra. Martha Albores Velasco

abril 26

Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear**

La densidad electrónica o cómo reconciliarnos con la cuántica

Dr. Rafael Moreno Esparza

mayo 17

Auditorio A • 13:00 horas
Informes: saipfqui@unam.mx • 56223770



Obtienen tres estudiantes Premio al Servicio Social

José Martín Juárez Sánchez

Los estudiantes José Rodrigo Barquera Lozano, José Antonio Pérez Hernández y Roxana Téllez Pérez obtuvieron el Premio al Servicio Social *Doctor Gustavo Baz Prada 2012*, el cual reconoce a los alumnos de la UNAM que se hayan distinguido por su participación en programas con impacto social, dirigidos a la población menos favorecida.

Los universitarios recibieron este galardón de manos del Rector José Narro Robles, en una ceremonia realizada el pasado 28 de febrero en el Auditorio *Raoul Fournier* de la Facultad de Medicina, donde se entregaron reconocimientos a

195 alumnos de 22 entidades académicas de la Universidad Nacional, consistentes en diploma y medalla de plata, así como a 61 asesores de Servicio Social, quienes merecieron un reconocimiento escrito.

José Rodrigo Barquera Lozano, de la carrera de Química Farmacéutico-Biológica, explicó en entrevista que su Servicio Social consistió en el estudio de las propiedades de distintos tratamientos, fármacos y estrategias de recuperación de la salud, y en la investigación acerca del mecanismo de acción mediante el cual actúan sobre el síntoma o la causa del padecimiento.

Representó también una revalorización de la identidad indígena y la recopilación de los saberes de su modelo médico. “Se obtuvo una descripción de las plantas ocupadas en la medicina tradicional de una comunidad nahua de la Sierra Norte de Puebla; se clasificaron taxonómicamente las plantas y se compararon los usos dados a estas especies en la comunidad, con los reportados previamente”, detalló.

Esta actividad se realizó de agosto de 2010 al mismo mes de 2011. “Mi participación incluyó la visita a la región, la recolección de ejemplares para identificación taxonómica y su preservación en herbario, entrevista con la informante de la comunidad y revisión bibliográfica para la identificación de efectos farmacológicos. Actualmente participo en la redacción de un libro-compendio sobre este trabajo”, informó Rodrigo Barquera.



Catalizadores

Por su parte, José Antonio Pérez Hernández y Roxana Téllez Pérez, de la carrera de Ingeniería Química, participaron en el Programa de Servicio Social *Síntesis, evaluación y caracterización de catalizadores para hidrotratamiento*, en la Unidad de Investigación en Catálisis (UNICAT), ubicada en el laboratorio 225 del Conjunto E de la Facultad de Química, de junio de 2010 a enero de 2011.

Bajo la dirección de Aída Gutiérrez Alejandre y con el apoyo financiero del Fondo Sectorial CONACYT-SENER, los estudiantes colaboraron en la síntesis, evaluación y caracterización de catalizadores utilizados en la reacción

de hidrodesulfuración, para reducir la concentración de azufre en diversos combustibles derivados del petróleo y cumplir con la normatividad ambiental vigente.

En entrevista, José Antonio Pérez explicó que “este proyecto sirvió para realizar mi estancia académica y fue base para mi proyecto de tesis de licenciatura. Hoy en día continúo en la investigación de nuevos catalizadores para hidrodesulfuración, pero en la maestría. Participar en este programa me permitió conocer y generar conciencia respecto de una de las problemáticas que enfrenta la sociedad y afecta el día a día de las personas que, directa o indirectamente, utilizan los combustibles derivados del petróleo”.

Asimismo, Roxana Téllez Pérez expresó que “más allá de la experiencia personal, las ganancias profesionales fueron mayores. El proyecto me permitió realizar mi tesis de licenciatura y obtener el título. Actualmente, estudio el segundo semestre de la maestría en Ingeniería Química y mi proyecto para recibirme es la continuidad de lo que comenzó con el Servicio Social”.



Facultad de Química • Secretaría de Extensión Académica
Actualización y capacitación profesional
Cursos y diplomados en diversas áreas
Facultad de Química, la mejor alternativa y garantía de conocimiento

DIPLOMADOS

- **Sistemas de Gestión de Calidad empresarial ISO 9000**
22 de abril al 23 de agosto
- **Auditor en Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria**
20 de mayo al 13 de septiembre
- **Ventas profesionales**
30 de mayo al 31 de octubre
- **Aditivos alimentarios**
3 de junio al 30 de septiembre
- **Administración de riesgos industriales**
5 de junio al 29 de noviembre

CURSOS

- **Estabilidad de medicamentos**
27 al 31 de mayo

Informes e Inscripciones: Secretaría de Extensión Académica

Sede Ciudad Universitaria: Facultad de Química, Edificio D, Circuito Institutos, CU, Coyoacán, CP 04510, México, DF. Teléfonos: 5622-5226, 5622-5499 y 5622-5230

Sede Tacuba: Mar del Norte Núm. 5, Col. San Álvaro, Azcapotzalco, CP 02090. Teléfonos 5399-9936 y 5386-0364

unam
donde se construye el
futuro

<http://cea.quimica.unam.mx>

Se presentaron tres libros editados por esta Institución

La FQ, presente en la XXXIV FILPM

Betsy Castellanos

Con la presentación de los libros *Manual de prácticas de Química Orgánica Computacional*, *Manual de prácticas de Fisicoquímica Computacional: Modelado Fisicoquímico*, y *De lo macroscópico a lo microscópico y simbólico*, la Facultad de Química tomó parte en la XXXIV Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería los días 25, 26 y 27 de febrero, respectivamente, dentro de las *Jornadas Juveniles*.

Lino Joel Reyes Trejo, Lucio Antonio Reyes Chumacero, María Inés Nicolás Vázquez y Juan Raúl Álvarez Idaboy son los autores del *Manual de prácticas de Química Orgánica Computacional*, el cual fue comentado por María Esther Sara del Rey y Leñero, profesora de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8, y Benito Reyes, profesor de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza y de la Universidad Autónoma Chapingo.

El profesor de la Facultad Lucio Antonio Reyes Chumacero, recalcó que las tres obras son producto de la labor realizada, desde hace diez años, por el grupo de trabajo integrado por los autores de las obras y otros catedráticos de la UNAM. Por su parte, Lino Joel Reyes Trejo puntualizó que este equipo surgió como una inquietud para mejorar la enseñanza de materias como Química Orgánica y Fisicoquímica, además de hacerlas más accesibles a los jóvenes.

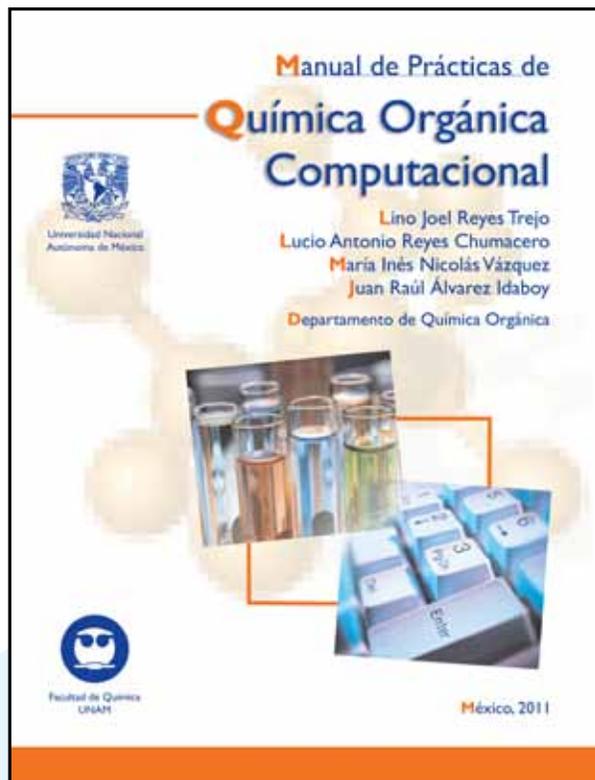
Sobre el *Manual de prácticas de Química Orgánica Computacional*, Reyes Trejo detalló que se trata de un material de apoyo, cuyo propósito es utilizar el *software* Spartan Student, especializado en modelado molecular, para proveer a los estudiantes de Química Orgánica de una serie de

experimentos computacionales que ilustre el estudio de los conceptos utilizados con frecuencia en esa asignatura.

Al respecto, el profesor informó que la FQ cuenta con 600 licencias de la última versión del *software* mencionado y con otras tantas de Odyssey, un programa similar, gracias a un convenio suscrito entre la Facultad y la compañía Wavefunction, y al Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME).

“Todos los ejercicios efectuados a lo largo de diez años con alumnos de la FQ se han cristalizado en este Manual, el cual contiene diez prácticas en donde se contempla la construcción de moléculas en tercera dimensión, simulación de reacciones y observación de aspectos estereoquímicos, entre otras”, comentó Reyes Trejo.

El autor también hizo énfasis en la importancia del modelado molecular, gracias al cual se pueden obtener las estructuras de los compuestos y sus propiedades, explorar la superficie de energía potencial de una reacción y su trayectoria, y de esa manera, modelarla y entender el mecanismo dentro del cual ocurren muchas de las reacciones. Debido a los desarrollos computacionales, ahora es posible presentar de manera virtual estos fenómenos a través de los programas mencionados, los cuales facilitan el aprendizaje de la Química.



Lino Joel Reyes refirió las ventajas de los modelos virtuales, como son, además de la tridimensionalidad, un análisis más preciso de la molécula y la representación de moléculas complejas, como la insulina o el hielo. Gracias a esas características se utilizan en el estudio de nanoestructuras, biomoléculas, y, desde la década de 1980, han sido útiles para diseñar fármacos.

El profesor adelantó una segunda edición del Manual con herramientas que incluyen las nuevas versiones de Spartan Student, para trabajar con espectroscopia y, de esta manera, ampliar el número de prácticas en los alumnos.

Sobre el *Manual de prácticas de Fisicoquímica Computacional: Modelado Fisicoquímico*, Reyes Trejo dijo que dicha obra tiene el mismo propósito que la de *Química Orgánica Computacional*, y sobre *De lo macro a lo micro y lo simbólico*, añadió que es un producto de la labor efectuada por el grupo en cuestiones de actualización y capacitación para profesores de preparatoria. ●

¡Lo nuevo en Descarga Cultura.UNAM!

- + Eduardo Galeano. En voz de sus autores.
 - + Erik Satie. Gnossienne No.3. OFUNAM
 - + Elogio del libro. Voces de la literatura universal.
 - + Amado Nervo. Poesía.
- ...¡Y mucho más!



DESCARGA CULTURA.UNAM.MX

DESCARGA CULTURA Voz Viva Clásicos de la literatura en in
 Conferencias ¿Cómo ves?... Ciencia para llevar Cultura prehist
 BACHILLERATO Biología Química Letras Formación artística Sis
 El podcast Cultural de la Universidad 100 años UNAM Bicen



1^{er} Concurso de Fotografía de Física de la Facultad de Química



Muestra
Experimental
FISQA
2013-2

CONVOCATORIA

Objetivo

Fomentar en la comunidad estudiantil y académica de la Facultad de Química la participación en actividades artísticas, mediante una visión gráfica, sobre el quehacer científico en lo que respecta a la Física en la vida cotidiana, dentro y fuera de la Facultad de Química.

Bases

1. Podrán participar todos los alumnos inscritos en alguna de las asignaturas comprendidas dentro del Departamento de Física y Química Teórica de la Facultad de Química.
2. La única categoría es Fotografía científica, cuyo tema será *La Física en la Vida Cotidiana*.
3. Todas las fotografías deberán ser originales y estar libres de derechos que puedan detentar terceros.
4. Las fotografías deberán ser inéditas, es decir, que no hayan participado en algún otro concurso ni haber sido publicadas o difundidas.
5. El número máximo de fotografías presentadas por una misma persona será de tres.
6. Las imágenes deberán entregarse a color, impresas en papel fotográfico mate tamaño 8x10 pulgadas, las cuales deberán ir pegadas sobre papel ilustración negro de 10x12 pulgadas. Deberán enviarse en formato JPG en un tamaño proporcional a 8x10 pulgadas, con una resolución de 300 DPIs, al correo electrónico infomuestraexperimental@gmail.com colocando en el ASUNTO: Concurso de Fotografía de Física.
7. Las fotografías impresas se recibirán en un sobre rotulado con el nombre del autor y carrera. En el interior del mismo, en un documento adjunto, deberán incluir los siguientes datos:
 - Nombre completo del autor
 - Edad
 - Título de la fotografía
 - Carrera
 - Número de cuenta
 - Copia de tira de materias (subrayando la(s) asignatura(s) correspondiente(s) al Departamento de Física y Química Teórica)
 - Teléfono celular y de casa
 - Correo electrónico
 - Una breve descripción de la fotografía entregada que ilustre el hecho científico capturado, con una extensión de entre 500 y 600 caracteres, incluyendo espacios.
8. La recepción de las imágenes será a partir de la publicación de la presente Convocatoria y hasta el día jueves 16 de mayo de 2013, de 10:00 a 15:00 horas con la secretaria Beatriz Escamilla, en el Laboratorio de Física A-003 y al correo electrónico infomuestraexperimental@gmail.com
9. El Jurado Calificador estará integrado por especialistas en fotografía y por divulgadores de la ciencia.
10. La decisión del Jurado será inapelable.
11. Se premiarán los trabajos que obtengan los tres primeros lugares.
12. Los ganadores serán notificados inmediatamente después de que el Jurado Calificador haya emitido su veredicto final. La premiación se realizará el viernes 24 de mayo del presente año, en el marco de la Muestra Experimental de Física 2013-2 *Niels Bohr*.
13. A juicio del Jurado Calificador, el concurso podrá declararse desierto.
14. Las mejores fotografías recibidas formarán parte de una exposición temporal en la Facultad de Química, del 20 al 24 de mayo.
15. Cualquier situación ajena a esta Convocatoria será resuelta por el Comité Organizador.

Para cualquier duda o solicitud de información al respecto, pueden escribir al correo:

infomuestraexperimental@gmail.com

Únete a nuestra campaña
por un

baño limpio

Compromiso
de
TODOS

¡Tu bienestar!

NO lo ensucies ni lo maltrates,
es por tu **SALUD**



*Un exhorto
a la comunidad*



Facultad de Química
UNAM



REPOR TEL ☎
5622-3512



Abierto de Ajedrez de Primavera, Química 2013

Con la participación de 65 jugadores (seis mujeres y 59 hombres), provenientes de 18 dependencias de la UNAM, así como de otras instituciones educativas y público en general, tuvo lugar en la Facultad de Química el *Abierto de Ajedrez de Primavera, Química 2013*, donde el participante mejor clasificado de la FQ fue Juan Carlos Vargas García.

En la ceremonia inaugural de este Torneo, desarrollado el 15 de marzo en el Vestíbulo del Edificio A de la FQ, se contó con la presencia del secretario de Apoyo Académico, Carlos Figueroa Herrera; el coordinador de Atención a Alumnos, Nahum Martínez Herrera; la titular del Departamento de Orientación Vocacional e Integración, Andrea Díaz Hinojosa, y el responsable de la Sección de Actividades Deportivas y Recreativas, Roberto Juárez Juárez.

En esta justa, realizada bajo la organización de la Secretaría de Apoyo Académico a través del Departamento de Orientación Vocacional e Integración y la Sección de Actividades Deportivas y Recreativas, Anel Isis Palacios Trejo ocupó el primer lugar en la rama femenil, dejando en segundo lugar a María Elena Osorio Tai, mientras que el tercer puesto fue para Miriam Vega Gordillo.



Los ganadores de los tres primeros lugares de la rama varonil fueron: Aarón López Vázquez, en la primera posición; Renato Enriquez Michel, segundo lugar, y Jossué Pérez Martínez, el tercer sitio.

El Abierto de Ajedrez inició el 13 de marzo con las partidas *Simultáneas de Ajedrez*, impartidas por Omar Coronel, entrenador de la Asociación de Ajedrez de la UNAM, en donde se inscribieron 21 participantes. Los alumnos que ganaron fueron Mario Alberto Onofre Morales y Erick

Tenquedo López, ambos de la FQ, así como Samuel Restoy Berganza y Rogelio Fournier Montiel.

El 14 de marzo continuaron las actividades de la *Semana del Ajedrez* con el Torneo de *Blitz con Ajedrez Gigante*, con 16 participantes. El ganador del torneo fue Mario Alberto Onofre Morales, de la Facultad de Química; el segundo lugar correspondió a Ricardo Dorantes Ochoa, estudiante de la Preparatoria número 6. ●





Conciertos en la FQ

Como parte del programa *La Música Vive en la Universidad*, perteneciente a la Dirección General de Música de la UNAM, y en colaboración con la FQ, el pasado marzo se presentó, en el Vestíbulo del Edificio B, el concierto de música de cámara con el Quinteto *Musas de metal*, integrado por Cristina Escudero Serrano, en la tuba; Marcia Medrano Serrano, en el trombón; Aurora Elizabeth Tamayo Galindo, en el corno; Alejandra Rosas Olvera, en la trompeta I, y Zaira Ruiz, en la trompeta II.

Dentro de su trayectoria, que inició en octubre de 2012, se han presentado en la Temporada de Conciertos de Otoño en el Jardín Botánico de la UNAM, en el Auditorio *Javier Barros Sierra* de la Facultad de Ingeniería, y con la invitación de la Escuela Nacional de Música ofrecieron un concierto en Chignahuapan, Puebla, en las actividades de su declaratoria como Pueblo Mágico.

También en el mes de marzo, en el Vestíbulo del Edificio A, tuvo lugar el concierto con el grupo *La Santa Sabrosura*, integrado por alumnos de la Escuela Nacional de

Música de la Universidad Nacional y del Conservatorio Nacional de Música, quienes interpretaron un programa musical poco común, compuesto por son cubano, cumbia colombiana y salsa, este último un género musical con influencias de la música cubana, el jazz y la música caribeña.

Este concierto fue organizado en conjunto por la Facultad de Química, a través de la Coordinación de Atención a Alumnos, y la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria. ●

En memoria de Isaura Luisa Carrera García



El pasado 18 de febrero falleció la QFB Isaura Luisa Carrera García, quien durante cuatro décadas formó parte del personal académico de la FQ, donde se desempeñó como profesora adscrita al Departamento de Farmacia y como Técnica Académica de Tiempo Completo del Departamento de Control Analítico. También fue presidenta del Colegio de Profesores, y consejera técnica y universitaria. Asimismo, fue experta del Comité de Aditivos de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM) y vocal A del Consejo Directivo del Consejo Mexicano de Certificación de

Profesionales de las Ciencias Químicas y Farmacéuticas (COMECEF). Además fue integrante del Comité de la Carrera de QFB.

Autoridades y numerosos profesores de la Facultad coinciden en que era una destacada universitaria, luchadora incansable por las causas justas, una profesional íntegra y capaz, con gran calidad humana.

Altamente capacitada y con amplia experiencia en el área de su especialidad, la académica será recordada por la comunidad de la Facultad de Química por su destacada trayectoria profesional. ●



unam
donde se construye el
futuro

En el marco del *Día Internacional de la Metrología* (20 de mayo), la Facultad de Química de la UNAM, a través de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado (SAIP) y la Unidad de Metrología, invita a la comunidad científica a participar en la *Jornada de la Metrología: su impacto en la salud*.

El objetivo es promover el intercambio de experiencias, reflexiones y actualizaciones en esta área, a través de las siguientes actividades:

- Conferencias plenarias
- Mesas redondas
- Carteles
- Proveedores

Cupo limitado

Se dará constancia de participación.*

Jornada de la

Metrología:

su impacto en la salud

20, 21 y 22 de mayo 2013

BASES PARA PRESENTAR CARTELES

Podrán participar en la modalidad de cartel, las contribuciones originales e inéditas de investigación científica, básica o aplicada en Metrología, así como desarrollos tecnológicos industriales e investigaciones educativas, programas de enseñanza y estrategias de formación relacionadas con la Metrología.

- Título del trabajo
- Institución de origen
- Autor(es): apellido paterno, materno y nombre(s). Resaltar con negritas el nombre de quien expondrá el trabajo (autor principal)
- Resumen
- Introducción
- Desarrollo
- Resultados
- Conclusiones
- Referencias

Dichos resúmenes deberán enviarse antes del 15 de abril de 2013 por correo electrónico a la siguiente dirección: unidaddemetrologia@yahoo.com.mx

Los trabajos serán revisados por el Comité Evaluador, mismo que notificará la aceptación por correo electrónico el 26 de abril de 2013.

Para mayores informes comunicarse al teléfono 01 (55) 56223759 extensión 108, o escribir al correo unidaddemetrologia@yahoo.com.mx

* Asistencia mínima al 70% de las actividades.

7



Corredor Laboral 2013

Participan empresas líderes de la industria Química en México.



24 y 25 de abril de 2013
Explanada de la Facultad de Química
10:00 a 17:00 horas Asiste con varios CV impresos

bolsadetrabajofq@unam.mx • www.quimica.unam.mx