

QUÍMICA

Gaceta | FACULTAD DE

IX ÉPOCA. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Analizan expertos
avances en la Toxicología
Preclínica** ▶ 2



**Coloquio Ciencia para
la paz y el desarrollo**

▶ 7



**Lena Ruiz Azuara,
Miembro Distinguido
de la RSC**

▶ 5

OLIMPIADA
DE QUÍMICA



**Estudiante de Prepa 6,
ganadora de la Olimpiada
de Química CDMX**

▶ 14



UnAm
La Universidad
de la Nación



Asisten 260 estudiantes al primer
simposio en el área

Buscan colaboraciones científicas y académicas en el campo de la Toxicología Preclínica

José Martín Juárez Sánchez

Un total de 260 estudiantes de la UNAM y diversas instituciones de educación superior acudieron al *Primer Simposio de Toxicología Preclínica*, organizado por la Facultad de Química, donde los expertos en el área intercambiaron información, presentaron y discutieron los hallazgos más recientes en esta área de estudio, a fin de plantear futuras colaboraciones científico-académicas.

En el Simposio, realizado el 24 de enero en el Auditorio A de la FQ, se abordó la importancia de la Toxicología preclínica, un campo de gran relevancia en la investigación científica actual, al estudiar diferentes tipos de sustancias en laboratorio, tanto *in vitro* como *in vivo* en células o en animales (sin emplear a los humanos para experimentación), para comprobar la seguridad de insumos en la salud como: dispositivos médicos, sustancias químicas industriales, organismos genéticamente modificados, medicamentos, cosméticos, agroquímicos o vacunas, entre otros.

Los asistentes acudieron de las universidades Veracruzana, Autónoma del Estado de México y de la Autónoma de Querétaro, de los Posgrados en Ciencias Biomédicas de la Universidad Nacional y en Medicina del Instituto Politécnico Nacional (IPN), además de invitados de la industria farmacéutica.

Al inaugurar el Simposio, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, aseguró que la Toxicología preclínica es fundamental en el desarrollo de nuevos productos para el ser humano y celebró que en la Facultad se cuente con la Unidad de Investigación Preclínica (UNIPREC) y la Unidad de Experimentación Animal (UNEXA), espacios valiosos utilizados de manera constante por el sector industrial.



“Este encuentro es trascendente para el desarrollo de los estudiantes. Siempre se habla de fármacos y material de curación o cosméticos; la cuestión es quién probó que pueden utilizarse sin causar daño. Cualquier cosa que se ingiera o se frote, puede tener repercusiones tóxicas o toxicológicas si no se prueba. Ésa es la relevancia de la Toxicología preclínica, un campo de investigación fundamental para las áreas de Farmacia y de alimentos”, refirió el universitario.

En la inauguración del Simposio estuvieron presentes el Secretario Académico de Investigación y Posgrado de la FQ, Felipe Cruz García; la Jefa de la Unidad de Investigación Preclínica, Isabel Gracia Mora, y la integrante del Departamento de Farmacia, Elia Brosla Naranjo Rodríguez.

Relevancia

El *Primer Simposio de Toxicología Preclínica* buscó difundir la relevancia de la investigación en los campos de la Farmacología y la Toxicología, considerando que esta última es imprescindible para la evaluación de nuevas moléculas, o bien, para elucidar mecanismos tóxicos de moléculas ya conocidas, afirmó en entrevista Isabel Gracia Mora.

Cualquier insumo para la salud (desde cosméticos hasta medicamentos) debe demostrar que es seguro antes de llegar al ser humano, para que ello ocurra el medio es la Toxicología preclínica.



Gaceta | FACULTAD DE
QUÍMICA



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
César Palma Salvador
DGCS
FOTOGRAFÍA



► “En el Conjunto E de la FQ se cuenta con la UNIPREC, en donde una de las áreas de trabajo es precisamente la evaluación de la Toxicología preclínica de todos estos insumos, la cual se ofrece tanto a la industria farmacéutica y de alimentos como a otros grupos académicos de investigación”, apuntó.

Esta Unidad no sólo está autorizada por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para pruebas de biocomparabilidad de medicamentos biotecnológicos, sino que está reconocida en buenas prácticas de laboratorio por la Entidad Mexicana de Acreditación y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (EMA/OCDE).

Por su parte, Elia Brosla Naranjo Rodríguez opinó que es importante conocer todas las toxicidades que pueda producir, por ejemplo, un fármaco; “debe ser una sustancia segura, independientemente del uso que se le dé. Para ello, los alumnos deben prepararse y conocer esta área de vital importancia”.

Finalmente, Ibrahim Guillermo Castro Torres, estudiante del Doctorado en Ciencias Biomédicas y colaborador de la UNIPREC, además de participar en la organización del Simposio, indicó que éste se estructuró a través de ponencias definidas en tiempo y formato

para que en un sólo día los estudiantes pudieran adquirir información y saber qué pruebas se pueden aplicar antes de evaluar un producto. “Se abordaron diferentes aspectos toxicológicos para que los participantes tengan un panorama general en torno a la Toxicología preclínica”, añadió.

Las conferencias fueron: *Toxicología in vivo: aguda, subaguda, crónica y subcrónica. Principales especies animales utilizadas*, dictada por Isis Beatriz Bermúdez Camps, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH); *Toxicología in vitro: principales modelos utilizados*, por Francisco Sánchez Bartéz, de la FQ; *Toxicología de la fertilidad y la reproducción*, Betzabet Quintanilla Vega, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN); *Estadística aplicada en la toxicología preclínica*, por Chiharu Murata, del Instituto Nacional de Pediatría (INP), y *Uso de modelos preclínicos en el estudio de la nanotoxicidad de materiales*, por Andrea de Vizcaya Ruiz, también del CINVESTAV.

El Simposio fue organizado por el Departamento de Farmacia y la UNIPREC de la FQ, así como por el Posgrado en Ciencias Biomédicas de la UNAM, con el apoyo de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado de la Facultad de Química. 📄

Con 45 años de trayectoria docente y de investigación

Ingresa Lena Ruiz Azuara como Miembro Distinguido de la Royal Society of Chemistry

Yazmín Ramírez Venancio | José Martín Juárez Sánchez

Con 45 años de trayectoria docente y de investigación en el desarrollo de fármacos para cáncer y de metalofármacos antiparasitarios, la académica de la Facultad de Química de la UNAM, Lena Ruiz Azuara, ingresó como Miembro Distinguido de la Royal Society of Chemistry (RSC) del Reino Unido, la sociedad de Química más antigua y con mayor prestigio en el ámbito internacional.

Con su admisión como *Fellow* a la RSC, organismo fundado en 1841, la docente se incorporó desde el 2 de septiembre pasado al grupo de miembros electos que ha hecho contribuciones importantes a la Química mundial, con la posibilidad de acceder a las convocatorias, congresos, talleres y publicaciones de dicha sociedad.

Con cinco patentes internacionales y dos nacionales, la actual responsable del Laboratorio de Química Inorgánica Medicinal (adscrito al Departamento de Química Inorgánica y Nuclear de la FQ), busca vincular a la RSC con la Sociedad Química de México (de la que Ruiz Azuara forma parte), con la Facultad de Química y con otras agrupaciones mexicanas del área.

Lena Ruiz ha incursionado, desde la década de 1970, en los campos de la Química básica, catálisis y en la Bioinorgánica, un área novedosa en ese momento en el país. Más adelante se interesó en estudiar qué hacen los metales, de manera natural, en los sistemas vivos. También se enfocó en el área de los compuestos metálicos, en especial los que son esenciales para la vida, campo donde es considerada pionera en el país.

Además de representar un enorme orgullo, el ingreso a la RSC significa para la universitaria una oportunidad para incrementar la vinculación en programas de divulgación y de investigación, lo que sería provechoso para la comunidad científica mexicana. ▶





► Trayectoria

Lena Ruiz Azuara ha realizado investigación en las áreas de Química Bioinorgánica, Química de Coordinación, Química Organometálica y Química Inorgánica Medicinal, además de incursionar en la innovación y desarrollo de la enseñanza de esta ciencia básica.

Su trabajo en laboratorio se ha enfocado en el desarrollo de fármacos de base metálica, desde el diseño, estudios químicos y pruebas biológicas (principalmente antineoplásicos y antiparasitarios), así como estudios preclínicos y fases clínicas.

Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (donde tiene Nivel III) y se ha hecho merecedora de premios y distinciones como el Premio CANIFARMA 2007

en el área de Medicamentos de uso Humano, Investigación Básica; el Reconocimiento Ciudad Capital *Heberto Castillo Martínez*, con la creación del premio que lleva su nombre en el área de Ciencias Básicas (2007); el Premio Universidad Nacional en Docencia, área Ciencias Naturales y de la Salud (2005); el Reconocimiento *Sor Juana Ramírez de Asbaje* (2003), otorgado por la UNAM, y el Premio Nacional de Química *Andrés Manuel del Río*, Área Académica de Investigación (1998), otorgado por la Sociedad Química de México.

Lena Ruiz Azuara fue invitada a convertirse en *Fellow* de la RSC a través del esquema de líder de área, donde esta asociación identifica a académicos sobresalientes entre la comunidad de las ciencias químicas, en su caso por las contribuciones en el área de Química Inorgánica. 🇬🇧



La Royal Society of Chemistry, fundada en 1841 en el Reino Unido, es la sociedad dedicada a la Química más antigua del mundo. Esta organización tiene entre sus actividades principales la colaboración entre diversos sectores de la sociedad, la promoción e innovación de las ciencias químicas. Más de 54 mil miembros alrededor del mundo integran a esta sociedad que se caracteriza por su prestigio.

Para el combate a la pobreza y el fortalecimiento de la seguridad humana

Promueven el uso responsable de la ciencia en el primer Coloquio *Ciencia para la paz y el desarrollo*

José Martín Juárez Sánchez | Yazmín Ramírez Venancio
César Palma Salvador

Para promover el uso responsable de la ciencia en beneficio de la sociedad, en aspectos como el combate a la pobreza y el fortalecimiento de la seguridad humana, en la Facultad de Química tuvo lugar el primer Coloquio *Ciencia para la paz y el desarrollo*, en el que se realizaron diferentes conferencias y una exposición de carteles en torno a estos temas.

El Coloquio se desarrolló los días 8, 9 y 10 de noviembre de 2016, en el Auditorio A, en el marco de los festejos por el Centenario de la FQ, organizado por los profesores y alumnos de los cuatro grupos de la asignatura Comunicación Científica, quienes además montaron una exposición de carteles en el Vestíbulo del Edificio A, la cual tuvo una alta concurrencia.

En esta muestra se presentaron propuestas para producir más y mejores alimentos, y temas sobre cómo combatir la proliferación de las armas químicas, cuáles son los esfuerzos científicos en pro de la paz y cómo ésta no puede alcanzarse si no hay salud, alimentación, vivienda y respeto a los derechos humanos, entre otros aspectos que refrendan la vocación pacifista de la Facultad de Química.

Durante la inauguración de este encuentro académico, estuvieron presentes el miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM y académico de la FQ, Eduardo Bárzana García; el Secretario Académico de Docencia de la Facultad, Carlos Mauricio Castro Acuña, y el entonces coordinador de Asignaturas Sociohumanísticas, Javier González; además de los profesores de la asignatura Comunicación Científica: Benjamín Ruiz Loyola, Rolando Bernal y José Landeros.

Benjamín Ruiz, también integrante del comité organizador del Coloquio, recordó que desde 2001, acorde con la propuesta de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se celebra el Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo, con el propósito de renovar el compromiso de hacer ciencia enfocada en ambos objetivos. “Quienes nos dedicamos a labores científicas tenemos la obligación de ampliar nuestros conocimientos para el bienestar ▶

La Conferencia General de la UNESCO proclamó el día 10 de noviembre como el Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo, un evento anual celebrado en todo el mundo, para recordar el compromiso, tanto nacional como internacional, asumido en la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, que se celebró en Budapest en 1999.



► de la humanidad y no podemos menos que reprobar el uso y abuso de los conocimientos científicos con afanes destructivos”, apuntó.

Se busca divulgar, agregó, “qué podemos hacer como científicos a fin de que todos unidos colaboremos en los esfuerzos enfocados a la prohibición, proscripción y destrucción de las armas, con el compromiso de que la ciencia tenga una participación más activa en la búsqueda de la paz, mediante el desarrollo sustentable”.

Conferencias

Durante las conferencias, el integrante de la Junta de Gobierno de la UNAM, Eduardo Bárzana García, habló sobre la importancia de la Biotecnología, ciencia que tiene un papel esencial en la sociedad contemporánea, al tener utilidad en áreas como salud, alimentación o explotación agrícola, al grado de que muchos consideran “que el siglo XXI es el siglo de la Biotecnología”.

Explicó que esta ciencia consiste en una serie de metodologías que tienen como base utilizar organismos vivos o algunos de sus componentes activos, para mejorar plantas o animales en beneficio de las personas. “Si no hay ciencia y aplicación de la ciencia, no hay beneficios en términos de salud, medio ambiente y otros aspectos”, añadió.

Sus aplicaciones, refirió, se remontan a la antigüedad a partir del conocimiento empírico, donde se utilizó, por ejemplo, en la producción de cerveza en Egipto, o bien, en el mundo prehispánico con la producción de pulque, hace miles de años.

En tanto, Jorge Shimizu Matsumoto, autoridad nacional de México ante la Organización para la Prohibición de Armas Químicas (OPAQ), habló sobre educación y divulgación de los usos pacíficos de la Química. En su intervención, se centró en el Consejo Consultivo de Educación y Divulgación de la Organización, el cual, dijo, tiene como objetivo implementar actividades educativas, así como divulgar y fomentar el uso pacífico de la Química, además de mejorar la interacción con la industria química, la comunidad científica y la academia.



Asimismo, apuntó, las funciones del Consejo Consultivo de Educación y Divulgación, el cual se creó en diciembre de 2015, son brindar asesoría a la Dirección General de la OPAQ para fortalecer los lazos de cooperación con otros organismos no gubernamentales que busquen los mismo objetivos de la Convención sobre las Armas Químicas.

En tanto, Alfonso Aragón, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, habló sobre la importancia de la ciencia como elemento central para resolver los problemas de este siglo. En este sentido, enfatizó que la ciencia, en particular la Química, es fundamental para la toma de decisiones, ya sea en problemas de salud, seguridad, medio ambiente, entre otros asuntos.

Sin embargo, es importante que los científicos trabajen en grupos multidisciplinarios para proponer soluciones a problemas complejos. “Las decisiones colegiadas son las más importantes”, refirió.

Más adelante, los profesores de la Facultad José Luz González y Benjamín Ruiz Loyola compartieron con los estudiantes su experiencia cuando fueron seleccionados por la ONU, en 2003, para recibir el entrenamiento que los convirtió en inspectores de armas químicas en Irak.

Al ser cuestionados por los alumnos sobre si México cuenta con armas químicas, Ruiz Loyola refirió que si bien en el país no hay material de este tipo, existe un comercio con materias primas de uso dual, las cuales pueden ser utilizadas para fabricar productos de uso legal o bélico.

En este sentido, apuntó que las empresas tienen la obligación de presentar declaraciones anuales a través de la autoridad nacional y ésta ante la OPAQ, quien decide a qué empresas hace inspección.

No obstante la inexistencia de este material, concluyó, se tiene la obligación como Estado Parte de la Convención de acatar la normatividad internacional. En este aspecto, resaltó que los químicos juegan un papel importante al ser quienes realizan las declaraciones. 🇲🇽



Organizan tres facultades de la UNAM el IV Coloquio
La Matemática: Enlace de las ciencias e ingenierías

Impulsan la enseñanza de las Matemáticas dentro de la comunidad universitaria

José Martín Juárez Sánchez



Seminario Universitario para la Mejora de
la Educación Matemática en la UNAM

Para impulsar la enseñanza de las Matemáticas entre la comunidad universitaria, la Facultad de Química organizó el IV Coloquio *La Matemática: Enlace de las ciencias e ingenierías*, con la colaboración de las facultades de Ciencias e Ingeniería de la UNAM, al cual acudieron alrededor de 200 estudiantes y 50 académicos de las tres entidades universitarias.

En este encuentro, realizado el 9 de noviembre en el Auditorio B de la FQ, se presentaron seis conferencias en donde se abordó la relación de las Matemáticas con la Química, la Ingeniería y la Física, además de las Neurociencias y la Investigación.

El Jefe del Departamento de Matemáticas de la FQ, Eugenio Fautsch Tapia, explicó que este Coloquio forma parte del Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática (SUMEM), el cual “surgió como una necesidad para mejorar la enseñanza de esta ciencia en el bachillerato, y en esta ocasión el evento se da en licenciatura, lo cual es relevante para despertar intereses y probables proyectos de colaboración”, agregó.

La Secretaria General de la Facultad de Ciencias, Catalina Stern Forgach, dijo que este Coloquio reunió a diversas dependencias de la UNAM, para fortalecer el aprendizaje de esta ciencia tan relevante, la cual ayuda a calcular, modelar, predecir y, muy importante, a pensar. En muchas aplicaciones y áreas, es importante para entender procesos, fenómenos y funcionamientos. Por ello es esencial aprenderla y que diferentes dependencias sigan fomentándola, sostuvo.

Por su parte, Gilberto Silva Romo, de la Facultad de Ingeniería, aseguró que las Matemáticas son un lenguaje universal: “Construyen puentes entre los fenómenos físicos de cualquier naturaleza y la formulación de modelos para entenderlos, como el comportamiento de un material. Esta vez, han tendido lazos entre las tres facultades.”

El Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM surgió como consolidación de la labor realizada por el Grupo de Trabajo para la Mejora de la Educación Matemática (GTMEM). Este Grupo fue convocado, en 2012, por la Rectoría de la Universidad Nacional.

Conferencias

La primera conferencia del Coloquio, *Matemáticas prácticas para químicos*, corrió a cargo del académico de la FQ, Carlos Amador Bedolla, quien subrayó la necesidad de convencer a las personas de que las Matemáticas no sólo ayudan a entender, sino que tienen efectos en la forma de pensar. El docente adscrito al Departamento de Física y Química Teórica de la FQ añadió que el vertiginoso avance del conocimiento en las últimas generaciones ha modificado la capacidad de realizar operaciones altamente complejas, como los cálculos de moléculas, por ejemplo.

Por su parte, Gerardo Espinosa Pérez, Jefe de la División de Ciencia Básica de la Facultad de Ingeniería, dictó la conferencia *Sobre el uso de las Matemáticas en Ingeniería: un ejemplo ilustrativo*, en donde afirmó que no importa el área de la Ingeniería que se trabaje, el uso de las Matemáticas es fundamental. En este sentido, expuso un caso de su aplicación en un problema de Ingeniería eléctrica y sostuvo que se debe desarrollar un pensamiento crítico y analítico. “Si tenemos la capacidad de asimilar y entender lo que hacen las Matemáticas, vamos a obtener resultados importantes en nuestra propia especialidad”.

En tanto, Víctor Manuel Velázquez Aguilar, de la Facultad de Ciencias, presentó *La enseñanza de la Mecánica Cuántica y sus aplicaciones*, en donde alertó que en diversas ramas de la ciencia, las Matemáticas aún no se han desarrollado lo suficiente. “A veces, se utilizan en la Mecánica cuántica como una receta de cocina, sin preguntar”, afirmó, por lo que es necesario “entender, razonar, preguntarse, analizar esta herramienta para aprovecharla en el estudio de diferentes fenómenos físicos”.



Más adelante, Salvador Granados Aguilar, de la FQ, habló de *Una app para el curso de Ecuaciones Diferenciales*, que se podrá descargar de forma gratuita en teléfonos celulares y tabletas electrónicas. ▶



Carlos Amador Bedolla



Víctor Manuel Velázquez Aguilar



Salvador Granados Aguilar



Andrés Tejero Andrade



Alessio Franci

► Andrés Tejero Andrade, de la Facultad de Ingeniería, habló del *Estudio de Tomografía eléctrica en 3D en la Pirámide de Kukulkán, Chichén Itzá, México*, en donde explicó su proyecto de investigación en el cual, mediante esta técnica, se buscó ubicar y reconocer un túnel en esta construcción maya. Para ello, se utilizaron electrodos colocados alrededor de la estructura a estudiar, una técnica novedosa en el mundo. Como resultado, dijo, se encontró una cavidad llena de agua (un cenote) debajo de la pirámide conocida como *El Castillo*.

Por último, Alessio Franci, de la Facultad de Ciencias, abordó el tema *Neurociencia: ideas para investigar y enseñar*, donde refirió que “las Matemáticas son fun-

damentales para entender el mundo que nos rodea”; ejemplo de ello, expuso, es el hecho de que en el área de neurociencias, el uso de modelos matemáticos ha permitido avanzar en el conocimiento de procesos complejos como los que ocurren en las sensaciones de placer o alegría, así como en el caso de la depresión.

Cabe señalar que el IV Coloquio *La Matemática: Enlace de las ciencias e ingenierías* contó con el apoyo de la Dirección y de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado de la FQ; el titular de esta última, Felipe Cruz García, estuvo acompañado por el Profesor Emérito César Rincón, y el Jefe de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias, Manuel de Jesús Falconi Magaña. 🗣️



COMPAÑERO,
si presencias un ilícito

llama a:

Servicios
Generales • FQ  **5622 3512**

Protección
Civil • FQ  **5622 3899**
ext 44023

BASE 3
Vigilancia  **5623 2100**
• UNAM

Premio Fundación UNAM a la Innovación Farmacéutica 2017

Con este premio se reconocerán
las investigaciones en:

- o Enfermedades infecciosas o parasitarias
- o Neoplasias
- o Enfermedades crónico degenerativas (diabetes mellitus, enfermedad articular degenerativa, etc.)
- o Salud reproductiva
- o Salud mental
- o Enfermedades cardiovasculares
- o Enfermedades respiratorias
- Productos biofarmacéuticos
- Salud animal

Premios

LUGAR	LICENCIATURA	POSGRADO (Maestría/Doctorado)
1	\$ 70, 000 pesos <small>Apoyo para trabajar durante 1 año en empresas del sector</small>	\$ 200, 000 pesos
2	\$ 50, 000 pesos <small>Apoyo para trabajar durante 1 año en empresas del sector</small>	\$ 150, 000 pesos
3	\$ 30, 000 pesos <small>Apoyo para trabajar durante 1 año en empresas del sector</small>	\$ 100, 000 pesos

Consulta las bases completas
en www.funam.mx
Fecha límite **31 de marzo**
Tel: 53 400 900 ext. 2051





Jorge Vázquez Ramos



Armando Domínguez Ortiz



María de Jesús Rosales Hoz



Rubén Muñoz García



Héctor García Ortega

Estudiante de la Preparatoria 6, ganadora absoluta en el Nivel B

Forman en la FQ a ganadores de la XXVII Olimpiada de Química de la CD MX

José Martín Juárez Sánchez

Luego de una intensa formación por parte de académicos de la Facultad de Química de la Universidad Nacional, la estudiante de 16 años Dania Cruz Zamudio, quien cursa el segundo año en el plantel 6, Antonio Caso, de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM, obtuvo el primer lugar absoluto en el Nivel B en la XXVII Olimpiada de Química de la Ciudad de México.

Cruz Zamudio formó parte también, junto con otros cinco estudiantes, del representativo capitalino que tomará parte en la XXVI Olimpiada Nacional de Química a realizarse en San Luis Potosí del 26 de febrero al 2 de marzo del presente año, cuyos integrantes fueron dados a conocer en la Ceremonia de Premiación de esta edición de la Olimpiada capitalina, realizada en el Auditorio A de la FQ el 27 de enero.

Asimismo, Carlos Antonio González Laguna mereció también el primer lugar absoluto en el Nivel A de esta competencia de conocimientos.

Durante el acto, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, destacó que la Olimpiada de Química de la Ciudad de México es un esfuerzo conjunto entre diversas instituciones que tratan de convencer a los jóvenes, para que participen en una competencia de conocimientos científicos.

“Es un gran honor para la Facultad que nos visiten, porque entendemos perfectamente el papel de este grupo de jóvenes en el futuro del país. Saber que tenemos aquí a los mejores estudiantes de Química nos da gran orgullo. Queremos ver a las nuevas generaciones con el ímpetu para competir y luego aplicar sus conocimientos en el futuro para consolidar a este gran país”, refirió Vázquez Ramos.

En tanto, el Jefe del Departamento de Química de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Armando Domínguez Ortiz, felicitó a los jóvenes concursantes, a quienes dijo que “tienen un universo por descubrir y ojalá la vía para ello sea la Química”.

Por su parte, María de Jesús Rosales Hoz, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional, expresó que quienes participan en una Olimpiada como la de Química requieren dedicación, tenacidad y vencer la frustración, y que “es importante su contribución para construir un país mejor”.



La preselección de la Ciudad de México quedó integrada por: Aldo Barranco Lango (Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos, CECyT 9, del Instituto Politécnico Nacional, IPN), Carlos Antonio González Laguna (CECyT 6), Neyci Estefanía Gutiérrez Valencia (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ITESM, Campus Ciudad de México, CCM), Óscar Hernández Casimiro (CECyT 9), Daniel Villanueva Raisman (ITESM CCM), y Dania Cruz Zamudio (UNAM, Escuela Nacional Preparatoria, Plantel 6, Antonio Caso).

Más adelante, Rubén Muñoz García, Director de la Comisión de la Industria del Plástico, Responsabilidad y Desarrollo Sustentable (CIPRES) de la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ), reconoció ante los concursantes que “el desarrollo de la industria se ha dado gracias a personas como ustedes”, y aseguró que “actividades como ésta, nos hacen reflexionar en torno a que también tenemos una responsabilidad social por generar empleos mejor pagados y promover el conocimiento de la ciencia, en especial de la Química”.

Finalmente, Héctor García Ortega, representante del Comité Académico de la Olimpiada de Química de la Ciudad de México, indicó que es un certamen entre jóvenes estudiantes de nivel preuniversitario que busca promover el estudio de las Ciencias Químicas y estimular el desarrollo de jóvenes talentos en éstas. “La Química se puede encontrar en todas partes y todavía hay mucha Química por descubrir. La historia de la Química es la historia de hombres y mujeres que buscan entender y transformar el mundo”, añadió el docente de la FQ.

Todo es Química

En entrevista, Dania Cruz Zamudio señaló que “es un honor tener la oportunidad de representar a mi escuela y a la Ciudad de México en un área que me gusta tanto, como la Química”, y dijo que espera “hacer un buen papel en la competencia nacional”. Asimismo, a los estudiantes les recomendó “tener perseverancia y esforzarse en la escuela”.

La Olimpiada, expresó también, es una competencia que implica muchos retos. “Fueron exámenes complicados y el entrenamiento requiere compromiso para acudir a estudiar con los profesores, pero la satisfacción es más grande que cualquier otra cosa”. Para alcanzar esta meta, la preparación recibida en la FQ durante la Olimpiada a nivel capitalino “tuvo muy buen nivel”, consideró, porque “los profesores que nos dieron clase fueron excelentes y creo que no podía haber pedido mejor preparación”.



A Dania Cruz Zamudio, quien planea estudiar Química Farmacéutico-Biológica o Química en la Facultad de Química de la UNAM, le gusta esta disciplina porque “es la base de todo. Todo a nuestro alrededor es Química. Entonces, estudiarla permite entender el entorno”. 🧪



XI edición del Coloquio Invernal de Investigación

Consolidan espacio de intercambio de información científica de alto nivel

José Martín Juárez Sánchez

Para consolidar un espacio académico dónde intercambiar y compartir información científica de alto nivel, los integrantes del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Química organizaron el XI Coloquio Invernal de Investigación, en la Unidad de Seminarios *Dr. Ignacio Chávez* de Ciudad Universitaria.

En esta edición del Coloquio, realizado los días 12 y 13 de enero, los líderes de grupo realizaron 17 presentaciones para hablar sobre sus líneas de investigación y, adicionalmente, dos estudiantes por cada equipo presente explicaron sus proyectos.

Al inaugurar este encuentro académico, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, señaló que este Coloquio es un ejercicio anual en donde un grupo de académicos y aspirantes a docentes desarrollan un foro para aprender y enterarse de lo que sus pares realizan, así como las diferentes visiones de otros grupos de investigación, en un ambiente cordial.

El Departamento de Bioquímica, añadió el Director, se ha distinguido por un espíritu académico robusto, que lo hace ver como uno de los mejores departamentos de la Facultad de Química. “Este Coloquio ocurre después de un año de intensas actividades académicas en el que se celebraron los cien años de la fundación de la Facultad, con visitas de personalidades, *simposia*, excelentes conferencias, presencia de Premios *Nobel*, en las que se hizo evidente la fraternidad que existe en esta entidad universitaria”, apuntó también Jorge Vázquez.

Finalmente, expresó su deseo de que “se continúe con una intensa vida académica”. Dijo que este Coloquio augura un buen año de labores: “aquí se dialoga sobre qué es nuestra ciencia, cómo la hacemos y cuáles son las visiones de cada grupo para entendernos y, quizá, promover colaboraciones y una vida académica sólida, continua en pro del progreso de todos”.

En la inauguración de este foro académico también estuvieron presentes la Jefa del Departamento de Bioquímica de la Facultad, Patricia Coello Coutiño, y la profesora de esta instancia, Lilian

El Coloquio Invernal es un foro académico-estudiantil organizado anualmente por el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Química.



González Segura, ambas integrantes del comité organizador del Coloquio.

En entrevista, Patricia Coello Coutiño explicó que el Comité Organizador del Coloquio cambia año con año, “pero siempre son miembros del Departamento de Bioquímica quienes están a cargo del encuentro. La Dirección de la Facultad de Química y las secretarías académicas de Docencia y de Investigación y Posgrado proporcionan apoyo para la organización”.

Este Coloquio busca, precisó la universitaria, “abrir un espacio para la participación de todos los miembros del Departamento y estudiantes de todos los niveles, licenciatura, maestría y doctorado, quienes exponen los trabajos de investigación en los que participan”.

Para el Departamento de Bioquímica, indicó también Patricia Coello, esta actividad “representa un espacio de convivencia académica entre todos sus miembros. A partir de estos encuentros han surgido muchas colaboraciones entre los diferentes grupos y queremos seguir motivando e incentivando este tipo de acciones. Éste representa el décimo primer año consecutivo que se realiza y todos estamos satisfechos de los logros obtenidos”.

Trabajos de investigación

Algunos de los trabajos de investigación que se expusieron en los dos días que duró el encuentro académico fueron: *Ciclinas D de fase G1 en el control del ciclo celular de maíz*, por Jorge M. Vázquez Ramos; *Azúcares en la*

regulación del ciclo celular, por Aurora Lara Núñez; *Mecanismos de regulación de la expresión genética en maíz: Efecto de la heterogeneidad ribosomal en la traducción de mensajes y sobreexpresión de genes cisgénico/intragénico*, por Estela Sánchez Quintanar, y *Caracterización cinética, mecánica, estructural y evolutiva de enzimas*, por Rosario A. Muñoz Clares.

Asimismo, *La cristalografía de rayos X como una herramienta en el estudio de las proteínas*, por Lilian González Segura; *Las plantas bajo presión: mecanismos de defensa*, por Francisco Javier Plasencia de la Parra; *Regulación de la movilización de azúcares en plantas: El papel de los transportadores y las hexocinasas en maíz*, por Sobeida Sánchez Nieto; *Optimizando la deconstrucción de materiales lignocelulolíticos para su industrialización*, por Irma Bernal Lugo, y *Biodegradación de poliuretano por microorganismos. Avances y retos*, por Herminia Loza Tavera.

Además, *Pirofosfato: un componente incomprendido del metabolismo vegetal*, por Rogelio Rodríguez Sotres; *Control genético de la endogamia en Nicotiana*, por Felipe Cruz García; *Regulación post-transcripcional por factores de traducción y RNAs pequeños en plantas*, por Tzvetanka Dimitrova Dinkova, y *Estrés energético y señalización*, por Martha Patricia Coello Coutiño.

De igual modo: *Exploración de factores que afectan la evolución fenotípica*, por León Martínez Castilla; *Desarrollo de semillas de frijol bajo condiciones ambientales adversas*, por Eleazar Martínez Barajas, y *Funciones de esfingolípidos en plantas*, por Marina Gavilanes Ruiz. 🌱



Primer desayuno para incrementar la donación Reconocimiento a donadores de la Beca "Bob" Johnson

José Martín Juárez Sánchez



Desde la institucionalización del Programa de Becas *Profesores Pro-alumnos* en 2009, se ha logrado apoyar a mil 40 universitarios.

Dos quintas partes de los alumnos de la Facultad de Química reciben algún tipo de apoyo y, de éstos, la Beca "Bob" Johnson es altamente significativa para la Institución, porque nace de la generosidad de los propios profesores y administrativos, destacó el Director de esta entidad, Jorge Vázquez Ramos, al presidir el primer desayuno en agradecimiento a los donadores de este programa.

A esta convivencia, realizada el 2 de diciembre en la Unidad de Seminarios *Dr. Ignacio Chávez* de Ciudad Universitaria, asistieron cerca de 60 donadores y 20 becarios del Programa de Becas *Profesores Pro-alumnos "Bob" Johnson*, el cual se destina a apoyar los gastos de transporte de algunos estudiantes.

"Invitemos a más personas a que sean parte de este gran ejercicio de filantropía que nos beneficia a todos, el cual apoya ya a muchos alumnos. Este programa permite que estos estudiantes tengan la seguridad de que van a poder trasladarse a la Facultad. Si pudiéramos incrementar nuestra aportación o lograr que más gente se una sería benéfico, porque los jóvenes lo requieren", enfatizó el Director.

Por su parte, la profesora Silvia Bello Garcés, quien participa como donante en este programa, dijo que con el apoyo de estas becas ha mejorado el desempeño escolar de un buen número de alumnos.

“No nos damos cuenta de que alrededor del 60 por ciento de nuestros estudiantes provienen de familias que viven con un máximo de seis salarios mínimos”. El gasto en transporte, además del desgaste personal en tiempo, incide fuertemente en el presupuesto familiar. Sin el apoyo de la beca se tendrían problemas de deserción o de un rendimiento escolar bajo, agregó.

“Este apoyo repercute en el rendimiento escolar de muchos alumnos y, por lo tanto, en el prestigio de nuestra Facultad. Sabemos que el efecto multiplicador de una labor como ésta es muy importante. Por ello, invito a los profesores a hacer un mayor esfuerzo, ya sea aportando un poco más o bien, invitando a otras personas a que se unan a este programa que no existe en otras Facultades”, apuntó Silvia Bello.

En este desayuno, donde se transmitió un video realizado con los testimonios de diversos alumnos beneficiados, estuvieron presentes el Secretario de Apoyo Académico de la FQ, Nahum Martínez Herrera; la Coordinadora de Atención a Alumnos, Grisell Moreno Morales, y la Jefa del Departamento de Becas Internas, Jaqueline Sánchez Flores.

Gastos de transporte

El Programa de Becas *Profesores Pro-alumnos* inició hace más de 40 años por un grupo de académicos de la Facultad, encabezados por el psicólogo Robert *Bob* Johnson Bundy, para apoyar a algunos estudiantes de licenciatura de la Facultad, a fin de estimular un buen desempeño académico y disminuir la deserción.

Los beneficiarios obtienen un apoyo económico mensual que contribuye a solventar sus gastos de transportación generados durante el ciclo escolar.

Gracias al apoyo de los benefactores, entre académicos, personal administrativo y de confianza, el Programa de Becas *Profesores Pro-alumnos “Bob” Johnson* beneficia actualmente a 130 estudiantes. 📧

PROGRAMA DE _____

BECAS

Profesores pro-Alumnos

BOB JOHNSON

FACULTAD DE QUÍMICA-UNAM

5 PASOS PARA DONAR

1.- ELIGE EL MONTO

 SI ERES PROFESOR, ADMINISTRATIVO O TRABAJADOR	 SI ERES EGRESADO O EXTERNO
<p>2.- Descarga* o solicita el formato de afiliación en el Departamento de Becas Internas (DBI).</p> <p><small>*En www.quimica.unam.mx Sección: alumnos / becas / becas internas</small></p>	<p>2.- Realiza una transferencia electrónica a la cuenta CLABE: 012180004466344942, o bien, deposita directamente a la cuenta BBVA BANCOMER 0446634494.</p>
<p>3.- Entrega el formato en el DBI, de lunes a viernes de 10:00 a 19:00 horas.</p>	<p>3.- Envía copia del testigo bancario al correo balimentarias@unam.mx con copia a: profesoresproalumnos@gmail.com junto con tus datos fiscales (RFC)</p>
<p>4.- Aproximadamente, en tres quincenas aparecerá el descuento en nómina.</p>	<p>4.- Recibe el correo de confirmación por parte del DBI.</p>

5.- ¡Listo! Recibe tu CFDI.

Mayores informes en el vestíbulo del Edificio A, Facultad de Química, frente al pasillo hacia la Dirección.
Teléfonos: 56223692 o 93.

 Becas Internas Facultad de Química

 @BecasFQUNAM





CEQAM, SEQFB y SIQMA

Renuevan mesas directivas las sociedades de alumnos

Yazmín Ramírez Venancio

Con un amplio programa de actividades entre conferencias, visitas industriales, cursos y talleres relacionadas con las áreas de Farmacia, Alimentos y Metalurgia, el Comité Estudiantil de Químicos de Alimentos (CEQAM) y las sociedades Estudiantil de Químicos Farmacéuticos-Biológicos (SEQFB) y de Ingenieros Químicos Metalúrgicos Alumnos (SIQMA) de la Facultad de Química renovaron sus directivas para el periodo 2016-2017.

En una ceremonia realizada el pasado 25 de noviembre, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, tomó protesta a la mesa directiva de la SEQFB, la cual quedó conformada por Geraldine Rodríguez Castillo (presidenta), Rafael Jurado (vicepresidente), Daniela Checa (Difusión), Zulema Hernández (Visitas industriales), Emanuel Martínez (secretario) y Paola Correa (tesorera).

Asimismo, la directiva de la SIQMA quedó integrada por Alba Itzel Vázquez Morales, como presidenta; Miriam

Zeltzin Gómez Muñoz, vicepresidenta; Erandi Lara Rosete, tesorera; Ana Marlene Morales Ramírez, secretaria, y Antonieta Lira Rivera, Relaciones Públicas.

En tanto, Gabriela Mellado estará al frente del CEQAM, además de Yazú Itzel Romero Morales, como vicepresidenta y tesorera; Samantha Abigail Cruz Escalante, en la Coordinación de Conferencias; Sthefany Chávez Cruz y Luis Antonio Morales Vázquez, en la Coordinación de Visitas Industriales; Diana Laura Gómez Montañez y Viviana Rosalía Tello Mendoza, en la Coordinación de Divulgación y Contacto Estudiantil, y Mario Rafael Barriga Rivas fungirá como coordinador de Talleres.

En su mensaje, el Director de la FQ destacó la labor de los integrantes de las asociaciones, quienes organizan para la comunidad de esta entidad educativa diversas actividades académicas. Asimismo, dijo que su trabajo en equipo les aporta fortalezas, la cuales les serán de utilidad en su vida laboral.

Al hablar de la SIQMA, la cual está conformada por mujeres, el Director apuntó que con este ejemplo se observa que la Facultad de Química es amplia en criterios, en visiones y en compartir “los mismos anhelos y la visión de futuro que nos lleva a ser mejores”, expresó.

Exhortó a los nuevos integrantes a ser el canal de comunicación con la comunidad estudiantil. “Así es como se hace el universitario: honesto, congruente, trabajador, con visión, porque tenemos que ser los nuevos forjadores de la ciencia y de la construcción de un país a futuro”, indicó.

A esta ceremonia también asistieron los coordinadores de carrera de Ingeniería Química Metalúrgica, Antonio Huerta Cerdán, y de Química de Alimentos, Juan Manuel Díaz Alvarez. 🐼



Universidad Nacional Autónoma de México

La Facultad de Química lamenta el fallecimiento del

IQM Horacio García Fernández

ex profesor de esta Facultad, acaecido el 17 de diciembre de 2016 y se une a la pena de familiares y amigos.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., a 9 de febrero de 2017



Con tres grupos de cámara de la OFUNAM

Amplia oferta musical en la FQ

Romarico Fuentes Romero

La comunidad de la Facultad de Química disfrutó, durante el semestre 2017-1, de tres conciertos del ciclo *Grupos de cámara de la Orquesta Filarmónica de la UNAM (OFUNAM)*, conformados por integrantes de esta orquesta universitaria, dentro del programa permanente *Música en Territorio Puma*.

El primero de estos conciertos corrió a cargo del Cuarteto de Cuerdas *EDDA*, integrado por Ekaterine Martínez Bourguet, en el violín I; Alma Dayci Osorio Miguel, violín II; Erika Ramírez Sánchez, en la viola, y Beverly Brown Elo, en el violonchelo, con un programa que incluyó obras de Antonio Vivaldi, Astor Piazzolla, Johannes Brahms, Consuelo Velázquez, Paul McCartney y Coldplay, entre otros.

Formado en 1998, el Cuarteto *EDDA* se ha presentado en diversos foros y recintos de ciudades de Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Zacatecas, Michoacán, el Estado de México, y la capital del país. De manera individual, sus integrantes han sido invitadas a participar como solistas de la Filarmónica del Estado de Querétaro, la Orquesta *Carlos Chávez*, la Sinfónica de Yucatán, la Orquesta de Cámara de Morelia, la *Sinfonietta* del Bajío, así como en diversas agrupaciones de música de cámara.

En tanto, el *Dúo Espresso Doble* ejecutó obras de Mauricio Ravel, como *Sonata para violín y violonchelo*; de Django Reinhardt, *Swing de París* y *Djangleology*, y de Carlos Gardel, *Melodía de arrabal* y *Por una cabeza*.





Conformado por Jonathan Cano, en el violín, y Jorge Amador Bedolla, en el violonchelo, este ensamble busca difundir obras escritas para este tipo de conjunto, al generar atmósferas donde se combina el repertorio clásico representativo con adaptaciones de piezas provenientes de otros géneros musicales, como el tango y el jazz.

Finalmente, el *Quinteto de Cuerdas de la Camerata Mexicana* ofreció el último de estos conciertos en el Auditorio A de la FQ, ante un público universitario que durante una hora escuchó atento a las interpretaciones de esta agrupación de músicos de la OFUNAM, con una amplia trayectoria en la Filarmónica y en la Camerata Mexicana, con el maestro Lorenzo González de Gortari, desde sus inicios como director y concertino.

Desfilaron las obras de Wolfgang Amadeus Mozart, Manuel M. Ponce, Enrique Mora y Juventino Rosas, bajo la interpretación de Martín Medrano Ocadiz, en el violín I; Cecilia González García Mora, violín II; Jorge Ramos Amador, en la viola; Valentín Mirkov, cello, y Héctor Candanedo, en el contrabajo.

Estos conciertos fueron organizados en la FQ por la Secretaría de Apoyo Académico, a través de la Coordinación de Atención a Alumnos y la Sección de Actividades Culturales, con el apoyo de la Dirección General de Música. 🎻

MÚSICA EN TERRITORIO PUMA

Este programa tiene como objetivo difundir entre la comunidad estudiantil diversos géneros musicales. Este ciclo permanente busca despertar la curiosidad de la comunidad para ejercer su derecho a la cultura.

GRUPOS DE
CÁMARA
DE LA OFUNAM





En el concurso ¡Expotec! Piensa, integra y desarrolla tus ideas

Estimulan creatividad de los alumnos de Química de Alimentos

Yazmín Ramírez Venancio | César Palma Salvador

Para estimular la creatividad de los estudiantes de la Facultad de Química, la Coordinación de la Carrera de Química de Alimentos y el Comité Estudiantil de esa misma licenciatura (CEQAM) organizaron la edición 2016-2 del concurso ¡Expotec! Piensa, integra y desarrolla tus ideas, que premió seis propuestas que integraron ciencia, tecnología e innovación en este campo.

La competencia, realizada en el Vestíbulo del Edificio A, reunió a un jurado integrado por cinco profesores de la Institución, quienes dieron su veredicto a productos elaborados con chocolate, insectos y mermeladas, entre otros, por equipos inscritos en dos categorías.

En la primera de ellas (A) se incluyeron los proyectos relacionados con el desarrollo o modificación de la funcionalidad de un alimento, con la optimización de procesos o creaciones a través de microorganismos, enzimas o sus productos. En tanto, en la segunda (B) participaron innovaciones relacionadas con el trabajo o modificación de ingredientes y aditivos.

El proyecto ganador en la categoría A fue *Celulosas y pectinasas, aplicación de productos de interés común*, el cual consistió en el uso de la cala-

baza para la creación de un jarabe y la elaboración de un labial con la flor de cempasúchil. Los integrantes de este equipo, integrado por Shanon López, Vanesa Vera, Víctor Rojas y Daniela Zavala, dijeron estar satisfechos con su producto y no descartaron seguir trabajando en desarrollos similares.

En tanto, en la categoría B los alumnos Débora Valeria Gutiérrez, Paulina Olmos Díaz, Amaranta Corona Osorio, Alma Santiago Gutiérrez y Dante Gutiérrez Hernández obtuvieron el primer lugar con el proyecto *Palanqueta con chapulines, infundada con chile habanero*, el cual elaboraron para obtener un producto de confitería diferente a los que actualmente se pueden encontrar en el mercado.

Con este dulce los universitarios buscaron incentivar el consumo de insectos, con una presentación distinta, al jugar con su textura y sabores. El uso de los insectos tiene dos impactos: nutrimental y ecológico. “Pensamos que lo podemos colocar en el mercado y, de esta forma, ayudar a los productores mexicanos a generar empleos, emprender y reducir el impacto ambiental”, afirmaron los ganadores. 🍷





Obtienen atletas de la FQ reconocimientos deportivos

César Palma Salvador | Yazmín Ramírez Venancio

El estudiante de la Facultad de Química, Salvador Yered Badillo Enríquez, obtuvo el Premio Universitario del Deporte en la categoría de Deportista 2015-2016, por sus destacados resultados en nado con aleta, especialidad medio fondo.

En esa misma ceremonia, realizada el 7 de diciembre en el Auditorio *Alfonso Caso* de Ciudad Universitaria, recibieron también reconocimientos los mejores 36 atletas universitarios en sus respectivas disciplinas, entre los cuales destacaron los estudiantes de la FQ: Abraham Daniel Hernández Martell, en atletismo; Pamela Viridiana Ramos Villegas, en voleibol de playa; Gabriela Yoselín Leyva Olvera, en voleibol de sala; Gilberto Ruiz Chávez, en natación, y Diego Martínez Sánchez, en polo acuático.

Al dirigir un mensaje a los deportistas, el Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria de la UNAM, César Astudillo Reyes, especificó que este premio reconoce el esfuerzo y la dedicación de los atletas. Practicar algún deporte, refirió, conduce a descubrir la vocación, trae beneficios a la salud y mantiene lejos de la zona de confort y de las adicciones, forja el carácter, pero sobre todo “nos pone día a día en competencia con nosotros mismos lo que nos hace mejores personas, pues nos da herramientas para tomar mejores decisiones en la vida”, asentó.

En este acto estuvieron presentes el Director General de Deporte Universitario (DGDU), Alejandro Fernández Varela Jiménez; el Director de la Facultad de Química, Jorge Manuel Vázquez Ramos; el Director de la Escuela Na- ▶



Para Salvador Yered Badillo Enríquez, el Premio Universitario del Deporte.



Salvador Yered Badillo Enríquez

► cional Preparatoria, Plantel 8, *Miguel E. Schulz*, Ángel Huitrón Bernal, y el Director de Deporte Representativo de la DGDU, Maximiliano Aguilar Salazar.

Al recibir el reconocimiento, Salvador Badillo agradeció el apoyo que ha recibido durante su carrera deportiva, tanto de sus familiares como de las autoridades de la FQ. En especial, extendió un agradecimiento a su actual entrenador, Julio Fuentes, y a Raúl Porta (†), quien durante nueve años lo entrenó en la disciplina.

En entrevista posterior, Salvador Badillo aprovechó para invitar a la comunidad de la FQ a practicar un deporte y hacer uso de las opciones únicas que brinda la Universidad.

Salvador Badillo obtuvo el sexto lugar en el Campeonato Mundial Universitario en 400 metros y 200 metros superficie en Volos, Grecia; en esa misma competencia obtuvo el récord mexicano absoluto y universitario. También alcanzó el primer lugar en el Campeonato Nacional Universitario en 100 metros, donde impuso un récord nacional universitario, mientras que en los 200 metros superficie, en CU, logró el tiempo de clasificación para el Mundial Universitario. 🇲🇽

Ciclo de Conferencias

La Ciencia más allá del Aula

Febrero 16

Bases neuroendócrinas del amor

Dr. Ignacio Camacho Arroyo
Facultad de Química

Febrero 23

Nanopartículas en grafeno

Dr. Carlos Cosío Castañeda
Facultad de Química

Marzo 2

Nuevos medios, nuevas redes, divulgación científica

Dr. Manuel Martínez Velázquez
TVUNAM, Divulgador Científico

Auditorio B, FQ · 13:00 horas

Informes: lciamaaa@gmail.com

Responsable del ciclo:

Dra. Lena Ruiz Azuara

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado

Seminario

Marzo 3

Los transgénicos en México: dos casos de estudio maíz y miel

Dra. Amanda Gálvez Mariscal · Departamento de Alimentos y Biotecnología, FQ
12:00 horas · Auditorio B, FQ
Informes: saipfqui@unam.mx

Departamento de Bioquímica

Seminario

Febrero 17

Uso heterodoxo de la difracción de rayos X

Dr. Enrique Rudiño Piñera
Instituto de Biotecnología, UNAM
Auditorio del Conjunto E · 9:00 horas
Informes: bioquimicasfq@yahoo.com.mx
Coordinador de los seminarios:
Dr. León Patricio Martínez Castilla

Entrada libre

Visite toda la programación en: www.quimica.unam.mx



LA FACULTAD DE QUÍMICA EN LA FIL MINERÍA

SÁBADO 4 DE MARZO
DE 2017



*Historia de la Facultad de Química de la UNAM.
Su primer siglo: 1916-2016*
(12:00 horas, Salón *Filomeno Mata*)



*Didáctica de la Química
universitaria. Unidades didácticas
en temas torales de la Química*
(11:00 horas, Salón *El Caballito*)

FIL PM MX

XXXVIII Feria Internacional del Libro
del Palacio de Minería

Ciudad de México, Tacuba núm. 5, Centro Histórico
23 de febrero al 6 de marzo de 2017





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

La Facultad de Química, a través de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado y el Departamento de Ingeniería Metalúrgica, invita a participar en el

SIMPOSIO

PERSPECTIVAS

de la

Ingeniería metalúrgica

FEBRERO

23 • 24

2017

AUDITORIO D

Facultad de Química,
Ciudad Universitaria, CDMX

Participan:

Dr. W.D. Callister ■ University of Utah (USA)

Dr. J. Kapusta ■ BBA (Canada)

Dr. X. R. Nóvoa ■ Universidad de Vigo (España)

Dr. L. Ruiz-Aparicio ■ ATI Metals (USA)

Dr. J. Palacios Guzmán ■ Universidad Viña del Mar (Chile)

Dr. J. M. Cabrera ■ Universidad Politécnica de Cataluña (España)



INFORMES ■ fxavier@unam.mx ■ bernie@unam.mx

