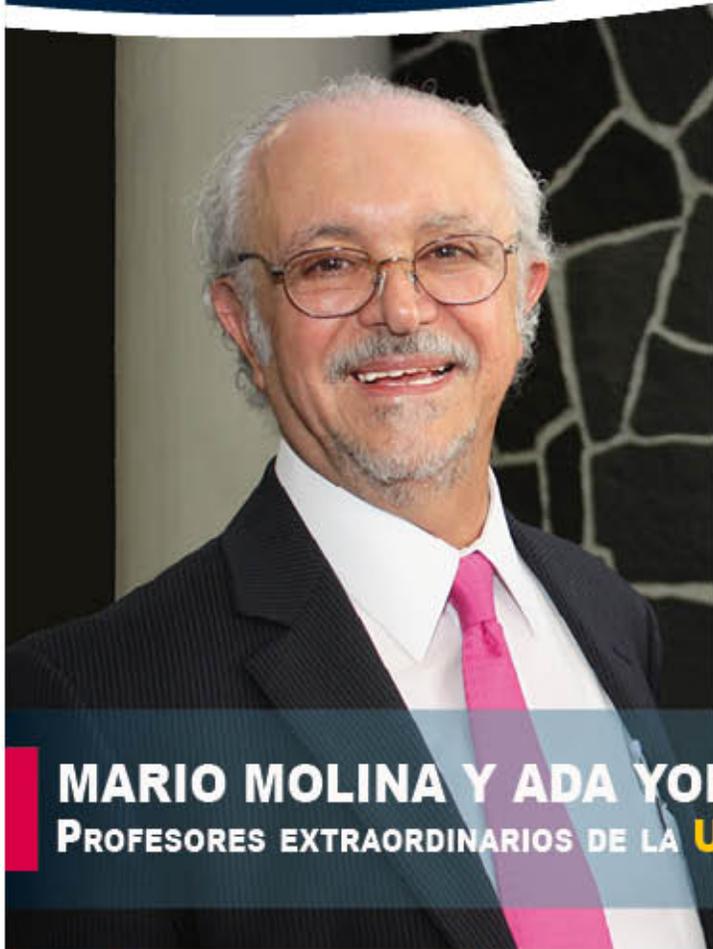




Gaceta Facultad de

Química



MARIO MOLINA Y ADA YONATH,
PROFESORES EXTRAORDINARIOS DE LA **UNAM**



**RECONOCIMIENTO SOR JUANA
INÉS DE LA CRUZ** ▶ 11



**XXIII OLIMPIADA NACIONAL
DE QUÍMICA** ▶ 14



**CONFERENCIAS DE PROFESORES DE LA
UNIVERSIDAD DE HARVARD** ▶ 5

VIII ÉPOCA
ABRIL 2014

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

unam
donde se construye el
futuro



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

Lic. Enrique Balp Díaz
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General

Renato Dávalos López
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

Brenda Álvarez Carreño
Jefa del Departamento Editorial

Lucía Ramírez Cárdenas
Responsable de Diseño

Leticia González González
Diseño Original

Sonia Barragán Rosendo
Norma Castillo Velázquez
Ricardo Acosta Romo
Diseño

Lucía Ramírez Cárdenas
Elda Cisneros Chávez
Yazmín Ramírez Venancio
Cortesía DGCS-UNAM

Fotografía

CONVOCATORIA
para crear el logotipo conmemorativo del 50 Aniversario
del Posgrado de la Facultad de Química de la UNAM



Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD DE QUÍMICA

Medio Siglo de ser Facultad 50 años de educar con maestría... y doctorado

En 1916 se fundó la Escuela Nacional de Química Industrial, primera en su tipo en el país. Un año después se incorporó a la Universidad Nacional y en 1965, al ofrecer estudios de Posgrado, obtuvo el rango de Facultad.

En el marco de esta celebración, la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México convoca a profesores y alumnos de Posgrado de esta entidad, a crear el logotipo conmemorativo del 50 Aniversario de la FQ como Facultad y de impartir estudios de Posgrado, bajo las siguientes:

Bases

1. La Convocatoria está abierta a profesores y estudiantes de los programas de Posgrado en los que participa la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México, adscritos y/o inscritos al momento de la publicación de la presente.
2. Los interesados podrán participar con propuestas colectivas o individuales.
3. Únicamente se aceptarán diseños originales e inéditos.
4. Podrá entregarse un máximo de tres propuestas por participante.
5. Los diseños se entregarán en un CD/DVD con un archivo de dibujo a trazo blanco/negro y a color (Illustrator, Corel, Photoshop) de 17 X 17 cm, con una resolución de 300 dpi, e impresiones a color y en blanco y negro del logotipo en medidas de 2 X 2 cm, 4 X 4 cm, 6 X 6 cm y 17 X 17 cm.
6. Cada propuesta deberá entregarse por triplicado en sobre cerrado, identificada con un seudónimo. Adjunto a éste, deberá incluirse, también en sobre cerrado, la siguiente información:
 - Nombre(s) completo(s) del(os) participante(s).
 - Dirección, teléfono(s), fax y correo electrónico.
 - En el caso de los alumnos, número de cuenta y programa de Posgrado en el que se encuentra inscrito, y fotocopia del comprobante de inscripción 2014-2.
 - Para los académicos, categoría y área de adscripción, y fotocopia del comprobante de pago más reciente.
7. Al momento del registro, deberá mostrarse el comprobante original de inscripción 2014-2, o del comprobante de pago, y entregar fotocopia del documento.
8. La recepción de las propuestas se realizará a partir de la publicación de esta Convocatoria y hasta el 6 de junio de 2014, de lunes a viernes de 10:00 a 15:00 horas, en las oficinas de la Coordinación de Comunicación, ubicadas en el Edificio B de la Facultad de Química, Planta Baja, Circuito Interior S/N, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, DF, CP 04510.
9. La selección de las propuestas ganadoras estará a cargo de un Jurado Calificador, compuesto por especialistas afines a las Artes Gráficas de reconocido prestigio. Su fallo será definitivo e inapelable. En caso de que ningún diseño resulte ganador, el concurso se declarará desierto.
10. Se premiarán los tres mejores diseños:
 - a) 1er. lugar: \$20,000.00 MN (diez mil pesos 00/100 MN)
 - b) 2º lugar: \$5,000.00 MN (cinco mil pesos 00/100 MN)
 - c) 3er. lugar: \$3,000.00 MN (tres mil pesos 00/100 MN)
 A los cinco primeros lugares se les entregará un reconocimiento oficial.
11. El dictamen será publicado en la *Gaceta de la FQ*.
12. Los premios se entregarán en una ceremonia que organizará la Facultad de Química de la UNAM para este fin.
13. Quienes resulten ganadores cederán los derechos inherentes de su obra a la Universidad Nacional Autónoma de México, liberándola de cualquier reclamo presente o futuro que sobre este asunto pudiera suscitarse. La cesión de derechos se formalizará ante la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la UNAM.
14. El diseño ganador pasará a formar parte del Patrimonio Universitario, y podrá utilizarse en los impresos y soportes electrónicos, o de cualquier otro tipo, que la FQ de la UNAM elabore para difundir las actividades conmemorativas del 50 Aniversario de los estudios de Posgrado.
15. La FQ-UNAM podrá incorporar en el diseño del logotipo las innovaciones tecnológicas que juzgue pertinentes.
16. Los trabajos que no resulten ganadores no se devolverán a sus autores.
17. Las propuestas que no cumplan con las especificaciones señaladas en esta Convocatoria serán eliminadas.
18. La participación en este concurso implica la completa aceptación de la presente Convocatoria.
19. Los casos no previstos en esta Convocatoria serán resueltos por el Jurado Calificador.

"Por mi Raza hablará el Espíritu"
Ciudad Universitaria, DF, a 10 de abril de 2014.
Dr. Jorge Vázquez Ramos
Director de la Facultad de Química, UNAM



Por votación unánime del Consejo Universitario

Designan a Mario Molina y Ada Yonath, Profesores Extraordinarios de la UNAM

Los Premios *Nobel* de Química Mario Molina (1995) y Ada Yonath (2009) fueron designados profesores extraordinarios de la UNAM, por votación unánime del Consejo Universitario. Ambos científicos realizarán actividades de docencia e investigación, a fin de estimular el interés y los conocimientos científicos del más alto nivel entre estudiantes y académicos.

A propuesta del Consejo Técnico de la Facultad de Química, dichos nombramientos fueron aprobados en la sesión del pasado 21 de marzo del máximo órgano colegiado de la Universidad Nacional.

En este marco dictarán conferencias a estudiantes tanto de nivel licenciatura como de posgrado; realizarán talleres de discusión con alumnos de todos los niveles sobre ciencia, educación e investigación, así como seminarios de investigación en temáticas

predefinidas; también organizarán un Coloquio Bidual sobre campos de interés con Premios *Nobel* e investigadores del más alto nivel internacional, y recibirán doctorantes y posdoctorantes en sus laboratorios.

Además, en el caso de Mario Molina, el *Nobel* brindará asesoría con su grupo de investigación en el Laboratorio de Química Atmosférica *Mario Molina*, por inaugurarse en la FQ, y promoverá la vinculación. Asimismo, Ada Yonath organizará talleres de discusión y asesoría a grupos de investigación.

Mario Molina

José Mario Molina Pasquel-Henríquez cursó la licenciatura en Ingeniería Química en la Facultad de Química de la UNAM, Institución de donde egresó en 1965,

habiéndole brindado un vasto panorama sobre el quehacer profesional a favor de la sociedad.

Sus posteriores estudios de posgrado en la Universidad de Friburgo, Alemania, (1967) y el doctorado en Físicoquímica, obtenido por la Universidad de California, Berkeley, en Estados Unidos (1972), acendrarón su compromiso de investigar sobre diversas problemáticas que aquejan a la humanidad.

Mario Molina se convirtió en un pionero a nivel mundial en estudios sobre Química atmosférica al ser coautor, junto con F.S. Rowland en 1974, del artículo original que predijo el adelgazamiento de la capa de ozono como consecuencia de la emisión de clorofluorocarburos (CFC), lo que les mereció en 1995 el Premio *Nobel* de Química.

Sus investigaciones y trabajos publicados sobre el tema condujeron a la elaboración del Protocolo de Montreal por parte de la Organización de las Naciones Unidas, el cual constituye el primer tratado internacional que ha enfrentado con efectividad un problema ambiental de escala global, el cual tiene origen antropogénico.

Mario Molina y su grupo de investigación identificaron, entre 1976 y 1986, las propiedades químicas de compuestos que tienen una función esencial en la descomposición del ozono de la estratosfera. A raíz de ello, demostraron la existencia de una nueva clase de reacciones químicas que ocurren en la superficie de partículas de hielo, incluyendo aquellas que están presentes en la atmósfera. También propusieron y demostraron en el laboratorio una nueva secuencia de reacciones catalíticas que explican la mayor parte de la destrucción del ozono en la estratosfera polar.

El *Nobel* 1995 ha sido profesor e investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México (1967-1968); de la Universidad de California, Irvine (1975-1979); del

◀ Laboratorio de Propulsión a Chorro del Instituto Tecnológico de California (CALTECH) (1982-1989) y del Instituto Tecnológico de Massachusetts (1989-2004). Actualmente, es investigador de la Universidad de California en San Diego (UCSD), donde forma parte del Departamento de Química y Bioquímica, y del Instituto de Oceanografía SCRIPPS, una de las instituciones líderes en la investigación de los fenómenos asociados con el Cambio Climático.

El Profesor Molina es miembro de la Academia Nacional de Ciencias y del Instituto de Medicina de los Estados Unidos; desde abril de 2011 es uno de los 21 científicos que forman parte del Consejo de Asesores de Ciencia y Tecnología (PCAST) del Presidente Barack Obama, tarea que le mereció en 2013 la *Medalla Presidencial de la Libertad*, que lo convierte en el primer mexicano en recibir esta condecoración.

Es también miembro distinguido de la Pontificia Academia de las Ciencias del Vaticano, de El Colegio Nacional, la Academia Mexicana de Ciencias y la Academia Mexicana de Ingeniería, entre otras.

Ada Yonath

Nacida en Jerusalén en 1939, Ada Yonath creció en el seno de una familia humilde. Estudió Química en la Universidad Hebrea de Jerusalén (1959-1962) y una maestría en Bioquímica, en la misma institución, para posteriormente hacer el doctorado en cristalografía de rayos X en el Instituto Weizmann (1964-1968). Realizó estancias posdoctorales en el Instituto *Carnegie Mellon* en Pittsburgh (1969) y en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (1970), en Estados Unidos.

Su trabajo ha ayudado no sólo en el desarrollo de fármacos antibacterianos más eficientes, sino que ha dado a los científicos nuevas armas en la lucha contra las bacterias resistentes a los antibióticos, uno de los retos médicos más apremiantes del siglo XXI.

En 2009 se convirtió en la cuarta mujer en la historia y la primera israelí en recibir el Premio *Nobel* de Química, galardón que compartió con los estadounidenses Venkatraman Ramakrishnan y Thomas Steitz. Esta distinción les fue otorgada por sus estudios sobre la estructura tridimensional y la función del ribosoma, un complejo supramolecular donde ocurre la síntesis de proteínas en las células.

Para cristalizar el ribosoma, Ada Yonath desarrolló la técnica de crio-bio-cristalografía, que fue inspirada en la hibernación de los osos polares. Estos animales empaquetan sus ribosomas de una manera ordenada, lo que permite mantenerlos intactos y funcionales durante meses, justo antes de entrar en periodo de hibernación. Esto le permitió exponer cristales de ribosomas a temperaturas de -185°C , lo que ocasionó minimizar la desintegración de la estructura cristalina debida al bombardeo con rayos X. Esta aproximación experimental detonó el estudio de la estructura del ribosoma en un número importante de laboratorios en el mundo. Gracias a dicha metodología en los años 2000 y 2001, publicó la primera estructura tridimensional del ribosoma bacteriano.

La hibernación, como estrategia natural para mantener la actividad ribosomal por mucho tiempo, la llevó a estudiar

los ribosomas de organismos que viven en condiciones inhóspitas. Más tarde desarrolló un sistema experimental único basado en los ribosomas de las bacterias resistentes a los ambientes extremos del Mar Muerto.

Una derivación de sus estudios, de la mayor relevancia para la humanidad, fue la co-cristalización de ribosomas bacterianos formando complejos con antibióticos, los cuales se unen en sitios muy cercanos a los centros funcionales del ribosoma, donde bloquean la síntesis de proteínas.

Ada Yonath publicó estos resultados en la prestigiosa revista *Nature*, descubrimientos que han permitido entender los mecanismos moleculares de cómo los antibióticos actúan sobre bacterias patógenas. Posteriores investigaciones se han publicado en revistas de gran relevancia internacional como *Science*, *Nature* y *PNAS*.

En la actualidad, la Premio *Nobel* es directora del Biomolecular Structure Center en el Instituto Weizmann en Israel, donde es también profesora del Departamento de Biología Estructural. Su intenso trabajo de investigación le ha hecho acreedora de múltiples doctorados *Honoris Causa*.●





Beneficiarían a sectores pobres, además de ser menos contaminantes y más económicos

Plantean académicos de Harvard, modelos revolucionarios para generar energía sustentable

Rosa María Arredondo Rivera
José Martín Juárez Sánchez

Los profesores de la Universidad de Harvard, Daniel Nocera y Alán Aspuru-Guzik, plantearon en la FQ de la UNAM métodos avanzados para la generación de energía solar que traerían beneficios para sectores pobres y comunidades apartadas, además de ser menos contaminantes y más económicos.

Los adelantos en sus investigaciones están centrados en la aplicación de la ciencia para la solución de importantes problemas sociales, a través de la creación de fuentes de energía sustentable para el futuro.

El pasado 27 de febrero, con una asistencia cercana a 700 personas, principalmente profesores y alumnos de distintas entidades de la UNAM, los especialistas dictaron las conferencias *The artificial leaf (La hoja artificial)* y *The artificial lab: new organic solar cells and flow batteries using supercomputers (El laboratorio artificial: celdas solares orgánicas y baterías de flujo novedosas mediante supercómputo)*, respectivamente.

Ante el nutrido público instalado en los auditorios A y B de la Facultad y en carpas colocadas en la Explanada Principal,

Daniel Nocera habló sobre el desarrollo de un sistema potencialmente revolucionario para generar hidrógeno a partir del agua, mediante el empleo de energía solar, que se conoce como "fotosíntesis artificial".

La investigación del profesor de la Universidad de Harvard y líder científico en el campo de la conversión de energía, tanto en Biología como en Química, se centra en el trabajo denominado *La hoja artificial*, el cual es un sistema que emula el proceso fotosintético, considerado un hito en el esfuerzo por crear energía sustentable. ▶



**Daniel Nocera y
Alán Aspuru-Guzik,
profesores de la Universidad
de Harvard, ofrecieron
conferencias en la Facultad
de Química**

Este encuentro fue organizado por la Secretaría de Energía (SENER), en coordinación con el Fondo de Sustentabilidad Energética, la Secretaría General de la UNAM y la Facultad de Química, bajo el tema *La energía del futuro*. Estuvieron presentes el Subsecretario de Planeación y Transición Energética de la SENER, Leonardo Beltrán Rodríguez; el Secretario General de la Universidad Nacional, Eduardo Bárzana García; el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, y Bárbara Randolph, de la Fundación *México en Harvard*, entre otros asistentes.

Por su parte, el egresado de la FQ Alán Aspuru-Guzik, explicó las ventajas del desarrollo de celdas solares orgánicas, elaboradas a base de carbono, las cuales representan una alternativa importante frente a las que se utilizan actualmente, hechas con silicio, y que son utilizadas fundamentalmente para transformar la luz solar en electricidad.

Estas celdas, detalló, podrían beneficiar a comunidades marginadas y de escasos recursos, además, la energía generada por este tipo de dispositivos sería menos contaminante y más económica.

El trabajo de investigación de Aspuru-Guzik cubre una amplia variedad de áreas y se ubica en la interfase entre la información cuántica y la Química. Como ejemplo, cabe mencionar que sus intereses alcanzan el empleo de las computadoras y simuladores cuánticos, dedicados al estudio de sistemas químicos.

El investigador mexicano –quien dirige actualmente el Proyecto *Energía Limpia*, un esfuerzo de cómputo en el que se busca identificar los materiales adecuados para la generación de energía renovable– ha estudiado el papel de la coherencia cuántica en la transferencia de energía en los complejos fotosintéticos y ha desarrollado metodología para estudiar la espectroscopia de moléculas en ambientes de nanoescala.

En entrevista, el académico de la FQ y coordinador de las conferencias, Carlos Amador Bedolla, explicó que las líneas de trabajo de los profesores de los departamentos de Química y Biología Química de dicha universidad norteamericana, son relevantes porque la actual investigación sobre energía es el tema de mayor importancia en el mundo.

Hoy se vive un conflicto porque “nuestras fuentes de energía son combustibles fósiles, por tanto no son renovables, pero además se queman, por lo que generan bióxido de carbono; es decir, contaminan y contribuyen al calentamiento global, por lo que no se pueden seguir usando como hasta ahora; en consecuencia, el consumo y generación de energía es el tema más importante de la humanidad en este siglo”, refirió.

En este sentido, dijo, los dos investigadores no sólo trabajan en esta área, sino que además son de los especialistas a nivel mundial que lo han hecho con mejores resultados, “lo que hace de gran trascendencia su visita a la Facultad”.

A ello debe sumarse que la forma actual de hacer ciencia es complicada, pues involucra e implica que los líderes científicos del mundo estén ocupados a un nivel extraordinario. La globalización del conocimiento provoca que estos especialistas tengan un ritmo de trabajo extremo. Proporcionar modelos a seguir a los jóvenes, contarles las historias personales de quienes han llegado a esos niveles, resulta fundamental y puede tener efectos importantes sobre los estudiantes, concluyó. ●



Participó en el festejo de la Generación 1964

La ciencia, indispensable para la democracia moderna: **Mario Molina**

Rosa María Arredondo Rivera
Yazmin Ramírez Venancio

En una democracia moderna todos los ciudadanos deberían tener un concepto mínimo de la ciencia, dada la enorme importancia que tiene para el funcionamiento y el progreso de la civilización, afirmó en la Facultad de Química el Premio *Nobel* Mario Molina, quien añadió que la sociedad debe seguir el camino del conocimiento y la innovación.

Al participar en el festejo por el 50 Aniversario de la Generación 1964 de esta entidad, el *Nobel* consideró preocupante que en países calificados como civilizados, existan personajes de alto nivel que cuestionan seriamente la ciencia y el método científico, así como la teoría de la evolución e, incluso, el cambio climático.

La clave para enfrentar esta situación, apuntó el científico egresado de esta

Facultad, está en la educación de calidad que inspire a todos los miembros de la sociedad a acercarse a la ciencia desde la más temprana edad; la cual despierte en los niños y jóvenes el interés por investigar, por indagar, por descubrir y dar rienda suelta a la curiosidad y así aprender eficientemente qué es la ciencia, al igual que otras disciplinas.

“No estoy hablando de lo que normalmente se podría entender que es saber ciencia, de conocer de memoria el nombre de los planetas o saberse los elementos de la Tabla Periódica”, sino entender, por ejemplo, cómo funciona el cuerpo humano, un avión o un teléfono celular con toda su tecnología.

Acompañado en el presidium por el ex Rector Francisco Barnés de Castro; el

Director de la Facultad, Jorge Vázquez Ramos; el Profesor Emérito José Luis Mateos; el presidente de la Asociación de Egresados de la FQ, Antonio Martínez Esquivel, además de Esperanza Segoviano Aguilar y Rafael Pardo Grandison, el *Nobel* mexicano señaló que es necesario ofrecerle a la juventud mexicana una educación científica de calidad, que le permita contar con las herramientas necesarias para razonar y formarse como individuos capaces de contribuir en el desarrollo del país.

En el Auditorio A de la Facultad, donde se dieron cita más de 200 integrantes de la Generación 1964, Mario Molina aseguró que en México existe potencial para mejorar la enseñanza de la ciencia, la Química y la Ingeniería en ▶

la educación básica y universitaria, lo que tendría importantes repercusiones en el progreso de la sociedad.

Para ello se requiere un aprendizaje eficaz, en donde los niños participen activamente, realicen experimentos, hagan uso de la observación y la investigación, aprendan a trabajar en equipo y discutan los resultados. Esta enseñanza, subrayó el científico, cultiva la capacidad de cuestionar y buscar respuestas que satisfagan su curiosidad y el interés por el saber. Incluso, añadió, podría aprovecharse para que los infantes adquieran valores fundamentales característicos de la comunidad científica, como la honestidad y el respeto a las opiniones de los demás.

Más adelante, en entrevista, el *Nobel* se refirió a su *Alma Mater*, la cual ha registrado un gran crecimiento en los últimos 50 años: "El que sea Facultad, tenga estudios de posgrado y desarrolle investigación es un adelanto enorme; además, el que la enseñanza vaya acoplada a la investigación motiva a los estudiantes".

Por su parte, el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, llamó a los presentes a colaborar en la Campaña *100 x los cien*, la cual emprendió el Patronato de dicha Institución, para fortalecer a esta entidad educativa mediante cinco proyectos.

Vázquez Ramos detalló la construcción de un Edificio para la Vinculación con la Industria, que llevará el nombre de Mario Molina; la renovación y ampliación del equipo de alta especialización de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAII), y la edificación de una sede de la FQ en el Parque Tecnológico en Mérida, con laboratorios dedicados a la investigación en Genómica y Diabetes, y en Química Ambiental.

Por otra parte, incluirá la reconstrucción del Edificio *Río de la Loza*, ubicado en la sede de Tacuba, el cual albergará a la Secretaría de Extensión Académica para brindar apoyo al sector público e industrial, además de impartir la maestría en Alta Dirección.

"Estamos trabajando para que la FQ esté fuertemente vinculada con el sector productivo", enfatizó Vázquez Ramos, al ser una sólida institución de investigación académica.

Más adelante, el ex rector Francisco Barnés de Castro, luego de realizar un recuento de las actividades académicas, deportivas y culturales organizadas por la generación celebrante, comentó que en 2016 se cumplirán cien años de vida de la FQ, la cual "cuenta con una importante fortaleza académica, una amplia matrícula estudiantil en la licenciatura y más de 500 alumnos en el Posgrado, quienes tienen futuro académico en la Facultad". Por ello, invitó a los egresados a sumarse a la Campaña *100 x los cien*.

En el mismo tenor, el padrino de los egresados de Ingeniería Química, Rafael Pardo Grandison, compartió algunas experiencias de su época de estudiante en la Escuela de Ciencias Químicas de Tacuba. Dijo también estar seguro que los ex alumnos han mantenido en alto el prestigio de los profesionales de la Química.

Al tomar la palabra, el Profesor Emérito y padrino de la carrera de Química de esa Generación, José Luis Mateos Gómez, se refirió a los avances de esta Institución, por lo que apuntó que, con trabajo y esfuerzo, México y la Facultad crecen, y para seguir en esta dirección, se requiere

de un comportamiento social y adecuado por parte de los egresados.

Además, exhortó a los ex alumnos a apoyar y alentar a las nuevas generaciones a que continúen con su preparación académica, y de esta forma puedan retribuir a la FQ y a la UNAM, lo que les brindaron durante su época escolar.

Durante su participación, el presidente de la Asociación de Egresados de esta entidad educativa, Antonio Martínez Esquivel, apuntó que la Facultad de Química no sólo es un lugar de estudio, sino "donde se construyen sueños y dentro de sus aulas no sólo residen alumnos, también las esperanzas, la dedicación y el trabajo de quienes tienen puesta la mirada en un mismo objetivo: crear un mundo diferente, un mundo mejor".

En 2016, concluyó en la ceremonia organizada por Esperanza Segoviano y Carmen Durán, integrantes de la Generación 1964, se cumplen 100 años de la Facultad, por lo que es necesario apoyar y construir un futuro sólido para esta Institución; debemos ayudarla a transformar otros sueños en realidad, por lo que incitó a los presentes a sumarse a la Campaña *100 x los cien*. ●



Analizan el potencial de la industria vitivinícola en México

Los índices de consumo de vino en el país son aún bajos, debido a que la población prefiere el refresco y otras bebidas como la cerveza o el tequila, afirmó en la Facultad de Química, el director general de *Vino y Club*, Alejandro Guzmán Galán, durante el Coloquio *El placer del vino*.

Al dictar la conferencia *El reto de la comercialización del vino blanco en el mercado mexicano*, Guzmán Galán afirmó que al año se consumen en el país alrededor de 65 millones de litros de vino y el consumo *per cápita* es de alrededor de 0.65 litros, por lo que es necesario promover aún más la cultura sobre esta bebida para incrementar su ingesta.

Al tomar parte en este encuentro, que reunió a especialistas universitarios y del sector industrial, el pasado 14 de marzo



en el Auditorio A de la FQ, el especialista detalló que la industria vitivinícola nacional está integrada por más de 90 bodegas y viñedos en tres mil 600 hectáreas y se exporta el 10 por ciento de la producción total.

Por su parte, la responsable del proyecto *Influencia de diferentes técnicas enológicas para incrementar el potencial aromático en vinos blancos mexicanos*, ganador del Fondo de Proyectos *Semilla de Investigación Aplicada*, Araceli Peña Álvarez, refirió que se han reportado alrededor de 800 compuestos volátiles causantes del aroma del vino, con lo que se busca descifrar las claves químicas que encierran.

Este arduo trabajo implica una labor multidisciplinaria en donde participen enólogos, químicos analíticos, biólogos moleculares y fisiólogos para explicar los factores responsables de la percepción del aroma y elaborar vinos con características aromáticas específicas, que satisfagan la demanda de los consumidores, añadió la investigadora adscrita al Departamento de Química Analítica de la FQ.

Al dictar la conferencia *Caracterización de compuestos volátiles y semivolátiles en vino por cromatografía de gases-espectrometría de masas*, Peña Álvarez explicó que cuando se abre una botella de vino no se tiene noción completa de todos los compuestos químicos que evocan aromas afrutados, cítricos, amaderados, balsámicos o de frutos secos.



Desde el punto de vista químico, precisó, la mayor parte de los compuestos causantes del aroma se caracterizan por ser volátiles, de bajo peso molecular, con puntos de ebullición bajos y por liberarse fácilmente de la matriz hidroalcohólica.

Al plantear los alcances de este Coloquio, la investigadora de la Facultad de Química, Pilar Cañizares Macías, señaló que si bien la industria vitivinícola nacional ha registrado un incremento en sus exportaciones, las cuales pasaron de 3.1 millones a 5.3 millones de dólares entre 2008 y 2012, además de un alza en la demanda anual de 900 mil a un millón 700 mil cajas de vinos mexicanos en los últimos cinco años, el consumo de este tipo de productos es aún reducido en nuestro país.

Cañizares Macías detalló que con este encuentro se pretende brindar un panorama sobre el comportamiento del mercado de vinos en México, difundir las técnicas analíticas innovadoras para su análisis, explicar los tipos de uva y sus cultivos, así como resaltar la importancia del análisis sensorial en estas bebidas.

Aspectos enológicos

Al ofrecer la conferencia *Cata de vinos: una aplicación de la evaluación sensorial*, la docente de la FQ y también involucrada en el mismo Proyecto *Semilla*, Patricia Severiano Pérez, explicó que la evaluación sensorial es una disciplina científica cuyo propósito es medir, analizar e interpretar las reacciones humanas ante las características de los alimentos. En esta área, añadió, los métodos sensoriales se dividen en pruebas sensitivas y cuantitativas: "La cata de vinos es la prueba más conocida de la evaluación sensorial; es una herramienta útil para apreciar y reconocer las características y atributos del vino", comentó.

Severiano Pérez describió los factores a considerar en una cata de vino, como temperatura, iluminación, tipo de copa y la persona que realice la prueba, quien debe ser alguien entrenado e imparcial. "En el vino se evalúa la limpieza, la fluidez, el sabor, el olor y el aroma", entre otros elementos, dijo.

Durante la exposición *Herramientas analíticas para la caracterización de los polifenoles en vino*, la profesora de la Universidad de Santiago de Compostela, Marta Lores, expuso que el vino está compuesto de agua, alcohol, ácidos orgánicos, componentes de aroma, compuestos nitrogenados y polifenólicos, los cuales son objeto de investigación, pues resultan de gran importancia en la calidad final del vino en factores como aroma y sabor. "Los polifenoles participan en acciones de oxidación, interaccionan con las proteínas y tienen un papel importante en el proceso de envejecimiento del vino".

En tanto, el gerente de la planta Freixenet México, Lluís Raventós Llopart, ofreció la charla *Viticultura extrema en Querétaro, México*, en la que explicó que este concepto nace recientemente, cuando se cae en cuenta de la dificultad que tienen los viñedos para desarrollarse en ciertas zonas, como en el caso del altiplano mexicano (Querétaro, Aguascalientes, Guanajuato y Zacatecas); por el contrario, existen zonas óptimas para el cultivo de vid, siendo Ensenada, Baja California, la región vitivinícola por excelencia del país.

Al inaugurar este encuentro, el titular de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado (SAIP) de la FQ, Felipe Cruz García, resaltó su importancia al incluir temas culturales, agronómicos y químicos en torno del vino, derivados de la investigación *Influencia de diferentes técnicas enológicas para incrementar el potencial aromático en vinos blancos mexicanos*, ganador del concurso abierto 2013 del Fondo de Proyectos *Semilla de Investigación Aplicada* de esta Facultad. ●

Defensoría de los Derechos Universitarios

Estamos para atenderte, orientarte e intervenir a favor de los derechos universitarios, de estudiantes y personal académico.

www.ddu.unam.mx
ddu@unam.mx

Teléfonos: 5622-6220 y 21, 5528-7481
Lunes a Viernes
9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00

Para Adela Castillejos, el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2014

Por su destacada labor docente

Rosa María Arredondo Rivera

Adela Castillejos Salazar, académica de la Facultad de Química, recibió el Reconocimiento *Sor Juana Inés de la Cruz* 2014 de manos del Rector José Narro Robles, junto con otras 78 universitarias, por su destacada labor docente en el área de las ciencias.

Este galardón, entregado el pasado 7 de marzo en el Teatro *Juan Ruiz de Alarcón* del Centro Cultural Universitario, en el marco del *Día Internacional de la Mujer*, destaca la trascendente labor de las universitarias que han dado muestras fehacientes de su vocación académica en disciplinas humanísticas, sociales, científicas y tecnológicas.

Adela Castillejos, quien inició hace cuatro décadas su trayectoria docente en la FQ, señaló en entrevista que ha buscado contribuir al cumplimiento de las labores sustantivas de la Universidad Nacional. Ello la ha motivado a dirigir sus esfuerzos en tres rubros principales: la atención y formación integral de los estudiantes, el desarrollo del personal académico de diversos niveles educativos y el fortalecimiento de la educación continua.

En el ámbito de la enseñanza, Castillejos Salazar ha destacado en la impartición de asignaturas como Química General, Química Analítica, Relaciones Humanas en la Empresa, así como Ciencia y Sociedad, la mayoría de las cuales se imparten en los primeros semestres de las cinco licenciaturas ofertadas en la Facultad de Química.

Para la académica universitaria, adscrita al Departamento de Química Inorgánica y Nuclear de la Facultad, la docencia es un arte, es entrega y compromiso de formar estudiantes; es compartir conocimientos y educar con el ejemplo, refirió.



La también directora de Docencia en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) de la Universidad Nacional, reconoció que su mayor reto como académica es transmitir adecuadamente los conocimientos, interesar a los estudiantes y hacerlos participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Lo más gratificante de esta labor, puntualizó, "es que con el paso de los años, mis ex alumnos me sigan buscando. Creo que es el mejor premio que podemos tener como docentes y hoy muchos de ellos son profesores de la Facultad, del bachillerato de la UNAM o de otras instituciones". Ello le ha permitido formar redes de asesores y tutores, que orientan y apoyan a estudiantes de licenciatura.

◀ Su amplio conocimiento en las TIC le ha permitido innovar su cátedra; además, su compromiso institucional se ha traducido en la elaboración de material didáctico original; en el desarrollo de diversas metodologías creativas, en donde combina su conocimiento de las asignaturas con su vocación de divulgadora; el diseño de experimentos de cátedra, y el uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

Respecto del Reconocimiento otorgado por la UNAM, Adela Castillejos dijo sentirse halagada por tal distinción: "A pesar de que no ejercemos esta labor con el propósito de obtener algún premio, cuando reconocen nuestro trabajo, uno se siente feliz". Además, se congratuló de que se reconozca el papel y el talento de las mujeres.

Semblanza

Adela Castillejos estudió la carrera de Ingeniería Química en la Facultad de Química de la UNAM. Ha sido presidenta de la Academia Mexicana de Profesores

de Ciencias Naturales y, actualmente, además de impartir cátedra en la FQ, está adscrita a la DGTIC.

Su labor docente se ha extendido al bachillerato, en donde laboró durante 14 años impartiendo la cátedra de Química en la Escuela Moderna Americana, y logró que sus alumnos destacaran en los concursos *Para Leer la Ciencia desde México* y *Leamos la Ciencia para Todos*, así como en las Olimpiadas de Química, organizadas a nivel nacional.

Asimismo, ha impulsado nuevas formas de enseñanza y las ha transmitido a cientos de profesores de secundaria y de bachillerato, a quienes ha impartido 53 cursos de educación continua en diversos programas organizados por la FQ y la UNAM.

En el ámbito de la difusión de la cultura, ha organizado conferencias de divulgación de la ciencia, impartido ponencias a nivel nacional e internacional, además de participar en el desarrollo de la *Sala de Química* del Museo *Universum*.

Se desempeñó en la FQ como Secretaria de Atención a Alumnos, Secretaria de Asuntos del Personal Académico, Secretaria General, y Directora del Centro Nacional de Educación Química; además, fue fundadora y Secretaria Ejecutiva de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Química.

A nivel de la administración central de la UNAM, fue Directora de Programas de Integración y Desarrollo Académico, donde dirigió, entre otros, el Programa de Apoyo a la Actualización y Superación del Personal Docente del Bachillerato. Actualmente, en la DGTIC dirige, entre otros, el Programa de Fortalecimiento de la Planta Académica de esta dependencia.

Fue coordinadora y autora del libro *Conocimientos Fundamentales de Química*, editado por la UNAM, y autora de la *Enciclopedia de Conocimientos Fundamentales*, Tomo IV, en el tema de Química, así como coordinadora de los capítulos de Química que se encuentran en la página <http://descargacultura.unam.mx>.

2014 seminarios FQ Académicos

SECRETARÍA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

<p>Departamento de Biología</p> <p>Microbiota intestinal: ¿la nueva fórmula contra la obesidad?</p> <p>Dr. Samuel Canizales Quinteros</p> <p>Abril 11</p>	<p>Departamento de Química Orgánica</p> <p>Síntesis de compuestos orgánicos citotóxicos</p> <p>Dr. José Gustavo Avila Zárraga</p> <p>Mayo 23</p>	<p>Departamento de Físicoquímica</p> <p>¿Cómo mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes en Físicoquímica?</p> <p>Dr. Luis Miguel Trejo Candelas</p> <p>Agosto 29</p>	<p>Departamento de Química Analítica</p> <p>Determinación de la biodisponibilidad de iones metálicos en medios acuosos a través de membranas sintéticas</p> <p>Dr. Eduardo Rodríguez de San Miguel Guerrero</p> <p>Octubre 24</p>
<p>Departamento de Matemáticas</p> <p>Álgebra superior, un proyecto de investigación educativa</p> <p>Dr. Salvador Granados Aguilar y Mat. César Rincón Orta</p> <p>Mayo 2</p>	<p>Departamento de Ingeniería Metalúrgica</p> <p>Biolixiviación: ¿por qué? y ¿para qué?</p> <p>Dra. Rosa Elba Rivera Santillán</p> <p>Agosto 8</p>	<p>Departamento de Física y Química Teórica</p> <p>Se puede ver la depresión</p> <p>Dr. Marcelo Francisco Lugo Libona</p> <p>Septiembre 12</p>	<p>Departamento de Alimentos y Biotecnología</p> <p>Los alimentos tradicionales de México: fuente de compuestos bioactivos</p> <p>Dr. Arturo Navarro Ocaña</p> <p>Noviembre 14</p>
		<p>Departamento de Química Inorgánica y Nuclear</p> <p>Usos y aplicaciones de la Química organometálica con níquel</p> <p>Dr. Juventino García Alejandro</p> <p>Octubre 3</p>	

Auditorio B 13:00 horas

Informes: sa@fqqu@unam.mx 5622 3168

Jesús Escamilla Salazar, nuevo Secretario de Apoyo Académico



El Director de la Facultad de Química, Jorge Vázquez Ramos, designó a Jesús Escamilla Salazar como Secretario de Apoyo Académico de esta entidad.

Escamilla Salazar realizó sus estudios profesionales en la Facultad de Estudios Superiores Aragón (FES-A) de la UNAM: la licenciatura en Pedagogía (Generación 1979-1983), la Maestría en Enseñanza Superior (1985-1987), y el Doctorado en Pedagogía (1999-2002), titulándose con mención honorífica en este último grado.

Ha participado como asesor y responsable de diez investigaciones educativas; de los estudios de seguimiento de egresados y estudios de opinión de empleadores de las 14 carreras de Sistema Escolarizado de la FES-Aragón, conjuntamente con la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM.

Ha coordinado y asesorado la reestructuración de diversos planes y programas de estudio. Así como en los de acreditación de la carrera de Pedagogía. También ha impartido 52 cursos para profesores y alumnos en varias universidades del interior del país. ●

Facultad de Química
 Secretaría de Apoyo Académico
 Coordinación de Atención a Alumnos
5 • 10 km

CARRERA ATLÉTICA FACULTAD DE Química Corriendo al 100 8 de junio • 8:00 horas

2014

LUGAR • Ciudad Universitaria
CUOTA DE RECUPERACIÓN: HASTA EL 11 DE ABRIL

- \$ 110.00 Estudiantes, académicos y trabajadores de la FQ (con credencial vigente).
- \$ 210.00 Comunidad UNAM, exalumnos y público en general.

A PARTIR DEL 12 DE ABRIL

- \$ 210.00 Estudiantes, académicos y trabajadores de la FQ (con credencial vigente).
- \$ 310.00 Comunidad UNAM, exalumnos y público en general.

• SALIDA • Facultad de Química • META • Estadio Olímpico Universitario

INSCRIPCIONES

<p>Ciudad Universitaria</p> <p>FACULTAD DE QUÍMICA</p> <p>• Secretaría de Apoyo Académico (Departamento de Atención a Alumnos)</p> <p>• Verificación del Estudiante Acreditado de Atención a Alumnos</p> <p>Fuera de CU</p> <p>CUOTA DE RECUPERACIÓN: A través de la Secretaría de Apoyo Académico en general.</p> <p>FOTO MEDALDO: Santa Veracruz 108. C. Cal. Centro, México, D.F. Tel. 5750-9885. Horario: Lunes a viernes de 9:00 a 14:30, sábados de 10:00 a 14:00.</p>	<p>• PUNTA MASATONES: Río Pánuco 123, Col. Cuauhtémoc, México, D.F. Tel. 554-8326. Horario: Lunes a viernes de 9:00 a 14:30, sábados de 10:00 a 14:00.</p> <p>• DE TODO PARA CORRER: Av. 8 de Octubre 300799, local P-114, Col. Interoceánico, México, D.F. Tel. 5658-9100. Horario: Lunes a viernes de 10:00 a 14:00, sábados de 10:00 a 14:00.</p> <p>• HELIX SPORT: Depones de Laguna Brava, s/n 240, Col. Centro, México, D.F., dentro del Centro Deportivo. Tel. 554-4330. Horario: Lunes a sábado de 10:00 a 14:30.</p> <p>• RONALD DE TULIPIEN: En la plaza "Héroes" Lunes a viernes de 10:00 a 14:00.</p>	<p>• RUN STATION - VIERNES DE COYACÁN: Av. México y Av. Madrid, Col. Del Carmen, Coyacán, México, D.F. Tel. 5640-3330. Horario: Lunes a sábado de 8:00 a 14:00, sábado y domingo de 7:00 a 14:00.</p> <p>• RUN STATION - VIERNES DE COYACÁN II: Guillermo Pardo Vázquez No. 60, Col. San Carlos Coyacán, México, D.F. Enfrente de la puerta Num. 1 de las Viveras de Coyacán. Tel. 565-7000. Horario: Lunes a domingo de 8:00 a 14:00.</p> <p>• RUN STATION - CUAMANCO: Plaza de arena y varadero Virgilio Urbe dentro del predio del Departamento de Física, D.F. Tel. 564-3330. Horario: sábado y domingo de 8:00 a 14:00.</p>
---	---	---

inscripciones: http://www.quimica.unam.mx/cont_alumno/57474_carreras/atletica/actividades/secretaria%20de%20apoyo
<http://www.quimica.unam.mx>

UNAM



La Facultad de Química de la UNAM fue sede de la XXIII Olimpiada Nacional de Química (ONQ), con una destacada participación de profesores de esta entidad en la evaluación de los 187 jóvenes concursantes procedentes de las 32 entidades del país.

Esta justa nacional del conocimiento científico se efectuó del 15 al 18 de marzo, y concluyó con la conformación de una preselección de 15 estudiantes, de donde se elegirá a los cuatro jóvenes que representarán a México en la XLVI Olimpiada Internacional de Química, a celebrarse en julio próximo en Hanoi, Vietnam. De este grupo surgirá, además, el representativo nacional que competirá en la Olimpiada Iberoamericana de Química, que se llevará a cabo, en fecha por confirmar, en Uruguay.

En la ceremonia de clausura, el secretario académico de Docencia de la FQ y coordinador de la ONQ, Carlos Mauricio Castro Acuña, dio a conocer los nombres de los preseleccionados, quienes visitarán nuevamente la Facultad del 21 al 26 de abril, para recibir un intenso entrenamiento y someterse a pruebas exhaustivas. Este proceso está a cargo de académicos de la FQ, a fin de elegir al representativo nacional de la especialidad.

Los preseleccionados son: Andrés Espino Rodríguez (Chihuahua), Edith Alicia Leal Sánchez (Jalisco), Eliud Escudero Enríquez (Querétaro), Emmanuel Alejandro García Villatoro (Campeche), Eusebio Raúl Uc Santos (Yucatán), Francisco Saúl Blanco Santiago (Veracruz), Gustavo Adolfo Matas Chávez (Chihuahua), José Emiliano Cobarrubias Ameca (Veracruz) y Juan Alejandro Macías Burgos (Chihuahua).

Asimismo, Julio César Gaxiola López (Sinaloa), Luis Fernando Tiscareño Villa (Sonora), Mateo Juvera Molina (Querétaro), Yael Juárez Martínez (Morelos), José Guadalupe Peralta Chávez (Estado de México) y Priscila Chacón Martínez (Michoacán).

Al presidir la ceremonia, Mauricio Castro reconoció el esfuerzo de los alumnos participantes y señaló que "son 23 años de trabajo que han hecho posible una de las olimpiadas más exitosas que hay en el país y todos podemos dar cuenta de los resultados que se han tenido".

Sus profesores capacitarán

La FQ, sede de la Olimpiada Nacional

En el acto de clausura se entregaron también las medallas de oro, plata y bronce a los ganadores de la Olimpiada Nacional en los Niveles A (alumnos que cursan el último año de bachillerato) y B (estudiantes inscritos en los primeros años del nivel medio superior). Además, se otorgaron reconocimientos a los profesores representantes de cada entidad asistente. En la XXIII Olimpiada Nacional de Química participaron 102 estudiantes en el Nivel B y 85 en el Nivel A.

Durante la ceremonia, también estuvieron presentes la coordinadora de la ONQ, Antonia Dosal Gómez, y el delegado de la Olimpiada Nacional de Química del Distrito Federal, Blas Flores Pérez, ambos profesores de la FQ.

Ceremonia inaugural

En la ceremonia inaugural de la XXIII Olimpiada Nacional de Química, el titular de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, dio la bienvenida a los estudiantes y profesores que participan en esta justa científica, a quienes señaló que "el país requiere más y mejores químicos", por lo que recomendó a los competidores realizar su mayor esfuerzo durante el certamen.



al representativo nacional

de la **XXIII** nacional de Química

Por su parte, el presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, José Franco López, aseguró que la Química es una herramienta importante para comprender la vida, la Tierra y el Universo. Esta ciencia ha tomado un papel preponderante en diversas áreas, por lo que, apuntó, el siglo XXI es el de las ciencias químico-biológicas: "Estamos transformando la salud del mundo gracias al maridaje existente entre Química y Biología, Bioquímica, Biofísica, Química y Biología moleculares".

Franco López coincidió con Vázquez Ramos sobre la importante participación de las mujeres en este certamen y en la ciencia, y las incitó a involucrar a otras jóvenes en este campo de conocimiento. Aprovechó para destacar la presencia de la ganadora de la Olimpiada Iberoamericana en 2013, Edith Leal Sánchez.

Más adelante, la coordinadora de la ONQ, María Antonia Dosal, en un breve mensaje dijo a los alumnos: "Sé que están ansiosos por demostrarnos sus conocimientos. Estamos en una competencia, algunos saldrán con alguna medalla y otros iniciarán un proceso bastante

Rosa María Arredondo Rivera
Yazmin Ramírez Venancio
José Martín Juárez Sánchez

duro para acudir a la próxima edición de la Olimpiada Iberoamericana e Internacional. Espero que esta participación, refirió, represente un cambio importante en su vida".

En este acto también estuvieron presentes: José Francisco Valdés Galicia, director General de Innovación de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal; Rafael Vargas García, presidente de CIPRES-Asociación Nacional de Ingenieros Químicos; José Alejandro Ramírez, jefe del Departamento de Química de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; Alberto Vela Amieva, jefe del Departamento de Química del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, y los integrantes del Comité de la ONQ, Carlos Mauricio Castro Acuña y Blas Flores Pérez.

Olimpiada Nacional de Química

La Olimpiada Nacional de Química forma parte del proyecto global Olimpiadas Nacionales de Ciencias, coordinado por la Academia Mexicana de Ciencias.

Este certamen tiene como objetivo promover el estudio de la Química y estimular el desarrollo de jóvenes talentos en este campo científico.

Los profesores de la Facultad de Química de la UNAM juegan un papel fundamental en la preparación del representativo nacional que compite a nivel internacional e iberoamericano. Los estudiantes reciben un entrenamiento intensivo en diferentes áreas de la Química (orgánica, bioquímica, inorgánica, analítica y fisicoquímica), el cual consiste en sesiones teóricas y de laboratorio.

El objetivo principal del entrenamiento es formar un grupo homogéneo, hacerlo más competitivo y que tenga una participación destacada en las justas internacionales. Estas acciones, aunadas al gran compromiso de los estudiantes seleccionados, han contribuido a que en las Olimpiadas Internacionales e Iberoamericanas, los estudiantes mexicanos hayan obtenido una cantidad considerable de medallas de oro, plata y bronce. ●

Nuevos consejeros técnicos alumnos de la FQ

Después de conocer los detalles y resultados de la elección para consejeros técnicos alumnos, el Consejo Técnico de la Facultad de Química de la UNAM declaró válidos los comicios y declaró ganadoras a las fórmulas integradas por Lucía Carrillo Tiburcio (propietaria) y Javier Octavio Mejía Hernández (suplente), así como a la conformada por José Carlos Rodríguez Muñoz (propietario) y Ana Laura Márquez López (suplente).

Asimismo, este cuerpo colegiado señaló que el número total de boletas fue de 470: válidas 449 y anuladas 21; además de que ninguno de los participantes presentó impugnaciones.

Estos resultados se dieron a conocer el pasado 20 de marzo en la sesión extraordinaria del Consejo Técnico de la FQ.



Las fórmulas participantes registraron la siguiente votación, como propietario y suplente respectivamente:

- Lucía Carrillo Tiburcio y Javier Octavio Mejía Hernández: 178;
- José Carlos Rodríguez Muñoz y Ana Laura Márquez López: 162;
- Natalia Crystal Cellis Pérez y Bernardo Carlos Gutiérrez Cervantes: 102;
- Víctor Flores Romero y Mark Eugeni Martínez Klimov: 95;
- Ricardo Alberto Miranda Hernández y Óscar Zenen Hermoso Sánchez: 75, y
- Augusto José González Navejas y Geraldine Lizbeth Castro Herrera: 62. ●



Ciclo de **Conferencias** Semanales

2014

■ **Abril 10**

Biomarcadores de trastornos mentales

Dra. Gloria Benítez King

Instituto Nacional de Psiquiatría
Departamento de
Neurofarmacología



■ **Mayo 8**

Taxonomía, etnobotánica, fitogeografía y conservación de plantas mexicanas

Dr. Rafael Lira Saade

Facultad de Estudios Superiores
Iztacala, UNAM

**Auditorio USAI,
Facultad de Química**

13:00 horas



@lcmasaa



La ciencia más allá del aula

Abril - mayo de 2014

www.quimica.unam.mx

[elegir opción Enseñanza]

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

Informes lcmasaa@dgp.unam.mx

Tel. 5622 3529



Puso en marcha el Sistema Integral de Muestras

Moderniza la USAII la administración de sus servicios a la investigación

Rosa María Arredondo Rivera
José Martín Juárez Sánchez

La Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación y a la Industria (USAII) de la Facultad de Química puso en marcha el Sistema Integral de Muestras, un nuevo programa informático para mejorar la administración de los servicios que oferta y la atención que brinda a los investigadores de la UNAM y de diversas instituciones de educación superior del país, así como a los sectores industriales.

Con este novedoso mecanismo se reducirán los tiempos en el procesamiento de muestras y la reserva de espacios; se evitarán confusiones y errores en las solicitudes, y se sistematizará la operación de esta Unidad para registrar un ingreso y un número único en cada servicio.

Al presentar el nuevo *software*, el pasado 21 de enero en el Auditorio B de la FQ, el secretario académico de Investigación y Posgrado de la Facultad, Felipe Cruz García, explicó que la finalidad es lograr una transparencia total, así como agilizar y hacer más eficiente el funcionamiento de la USAII.

Se busca que desde su computadora, puntualizó Cruz García, cada académico pueda reservar el equipo en el que se llevará a cabo el análisis solicitado y observar en tiempo

real qué muestras son procesadas, así como conocer el *status* del material enviado y descargar los archivos con los resultados de su análisis, además de autorizar a sus estudiantes para realizar los trámites.

Ante numerosos académicos y estudiantes que utilizan los servicios de la USAII, el responsable de esta Unidad, Humberto Gómez Ruiz, señaló que el diseño del Sistema Integral de Muestras, el cual implicó más de un año de trabajo, busca modernizar y eficientar la prestación de servicios a los distintos usuarios.

"El *software* se generó a partir de la forma como funciona la USAII y se contemplaron, al mismo

tiempo, todas las necesidades de información de los usuarios y del registro de servicios". De igual forma, añadió, se garantiza la transparencia en el orden en que se analizan las muestras, pues ningún técnico podrá alterarlo.

Por su parte, la representante de la compañía que desarrolló el nuevo programa para la Unidad, Érika Rodríguez, destacó que este nuevo *software* permitirá dar mayor transparencia al seguimiento de las muestras y rapidez a la revisión de las mismas, así como facilitar a los usuarios el acceso al sistema para que puedan tener un mayor control sobre los análisis solicitados.

La USAII

Desde su surgimiento, la USAII se ha vinculado con los diferentes sectores productivos y de investigación del país, labor que se ha incrementado hasta conformar una cartera de clientes de más de 100 empresas, a las que se les proporcionan servicios de manera regular,

así como a centros de investigación, facultades e institutos de la UNAM y de otras instituciones.

Con equipamiento científico de punta en México, situado en una superficie construida de 990 m², esta Unidad se ha consolidado como un laboratorio central en donde se concentran los equipos que por su costo, operación y mantenimiento, hacen imposible que los investigadores los puedan adquirir en forma individual.

En la búsqueda constante de mejoramiento, en 2013 la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) renovó su aval a esta Unidad bajo la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2006, la cual garantiza que sus mediciones y pruebas para la investigación básica y servicios a la industria son confiables y aceptadas a nivel internacional.

Esta acreditación refrenda el papel de la USAII como único laboratorio de investigación de la UNAM y segundo en el país que cuenta con dicha

certificación, con 12 técnicas de vanguardia en los estudios de la Química: Análisis Elemental; Análisis Térmico; Difracción de Rayos-X de monocristal; Difracción de Rayos-X de polvos; Fluorescencia de Rayos-X; Espectroscopia de IR y UV-Visible; Microscopía (Transmisión, Barrido y Confocal); Espectrometría de Masas (sistemas acoplados CG/EM); Resonancia Magnética Nuclear; Resonancia Paramagnética Electrónica, y Obtención de imágenes en muestras orgánicas e inorgánicas por microscopía electrónica de transmisión con espectrofotometría de energía dispersiva.

Este compromiso se ratificó cuando, en el mismo año, la EMA otorgó el *Reconocimiento al Compromiso con la Acreditación*, luego de que esta entidad cumpliera su reciente proceso de reacreditación de manera óptima y satisfactoria, sin ninguna falta o falla técnica y administrativa. ●

Abril 11

Uso de peroxidasas y lacasas en biocatálisis ambiental y síntesis de materiales

Dra. Marcela Ayala Aceves
Instituto de Biotecnología, UNAM
Auditorio D

Abril 25

La localización de la proteína de membrana externa OmpA2 de *Caulobacter crescentus* está determinada por la posición del gen en el cromosoma

Dr. Sebastián Poggio Ghilarducci
Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM
Auditorio del Conjunto E

Mayo 2

No habrá seminario

Horario: 9:00 a 11:00 horas.
Informes: 5622 5335, fax 5622 5329.
Coordinadora: Dra. Herminia Loza Tavera

Seminario Departamental de

bioQuímica

Facultad de Química, UNAM

Mayo 9

Biorremediación de Cr(VI) y aislamiento de bacterias metaloreductoras

Dra. Katy Juárez López
Instituto de Biotecnología, UNAM
Auditorio D

Mayo 16

No habrá seminario

Mayo 23

Identificación de las enzimas producidas por *Aspergillus flavus* durante su crecimiento en sustratos complejos

Dr. Guillermo Aguilar Osorio
Departamento de Alimentos y Biotecnología
Facultad de Química, UNAM
Auditorio del Conjunto E

2014





Por su destacado nivel académico

En este contexto, la Ingeniería Química tiene un alto impacto en el desarrollo sustentable, al permitir un balance entre Economía y Ecología, en beneficio de la generación actual y las venideras, lo que constituye un gran reto mundial, añadió.

Gracias a su brillante desempeño, el estudiante logró, en 2012, un intercambio académico para cursar el sexto semestre de su carrera en la Universidad de Nuevo México, Estados Unidos, en donde colaboró en un proyecto para el uso eficiente de la energía solar fotovoltaica.

El también presidente de la Sección Estudiantil del IMIQ (SEIMIQ) en la FQ, dijo estar interesado en el campo de las energías renovables, sector en donde desea desenvolverse profesionalmente, al considerarlo "un motor para el desarrollo nacional". Entre sus objetivos al egresar, se cuenta estudiar en el extranjero una maestría en Ingeniería Energética o en negocios y administración.

Recordó que su interés por la Química y la Ingeniería surgió a raíz de su participación en la Olimpiada Nacional de Química en 2009, donde fue preseleccionado nacional. Durante su preparación para la competencia obtuvo grandes enseñanzas por parte de los profesores de la Facultad: Ramiro Domínguez Danache, Antonia Dosal Gómez y José Manuel Méndez Stivalet, entre otros, añadió el universitario.

Haber ganado esta beca, concluyó, "representa una satisfacción y agradecimiento a la Facultad de Química, al IMIQ y a mis padres. Estoy orgulloso de la Facultad y la Universidad en su conjunto, una Institución de alto prestigio e importancia para el desarrollo de México". ●

Recibe estudiante de Ingeniería Química la Beca IMIQ 2014

Yazmín Ramírez Venancio

El estudiante de octavo semestre de la Facultad de Química, Alejandro González Mendieta, se hizo merecedor de la Beca IMIQ 2014, concedida por el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ) a alumnos de alto nivel académico y escasos recursos económicos.

González Mendieta, quien cursa la carrera de Ingeniería Química, recibió este apoyo el pasado 25 de enero, junto con seis compañeros de distintas instituciones de educación superior del país, en una ceremonia donde asistieron el director

General de Pemex Refinación, Miguel Tame Domínguez; el presidente nacional del IMIQ, Armando Landa Gudiño; los expresidentes de ese organismo: Enrique Aguilar, Sergio Gómez Tostado y Enrique Bazúa; así como el profesor adscrito al Departamento de Ingeniería Química de la FQ, Rubén Peláez Zapata.

En posterior entrevista, Alejandro González consideró fundamental renovar los cuadros profesionales de la industria química ante la coyuntura que vive el país, ya que la educación y la innovación tecnológica serán factores decisivos.

Reconocen a deportistas destacados en los Juegos Universitarios 2013

Yazmín Ramírez Venancio

Los representantes de las disciplinas de tiro con arco, judo, karate do, voleibol de playa y de sala, baloncesto, y futbol asociación y de sala, que representaron a la Facultad de Química en los Juegos Universitarios 2013, recibieron reconocimientos por su destacado desempeño, el cual repercutió en avanzar del quinto al cuarto lugar como entidad universitaria.

En dicha ceremonia también se donó, por parte de la Sección Estudiantil del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (SEIMIQ) y con fondos del remanente de la Carrera Atlética 2013, equipo deportivo a la Deporteca de esta Institución académica.

Dicho material, consistente en balones de futbol, basquetbol, voleibol y futbol americano, además de raquetas y bolas de

ping pong, fue entregado por el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, en una ceremonia realizada el pasado 5 de marzo en la Sala de Juntas de la Dirección.

Vázquez Ramos estuvo acompañado por el secretario General de esta entidad, Raúl Garza Velasco; el coordinador de Atención a Alumnos de la Secretaría de Apoyo Académico, Nahum Martínez Herrera; la jefa del Departamento de Orientación Vocacional e Integración, Andrea Díaz Hinojosa; el responsable de la Sección de Actividades Deportivas y Recreativas, Francisco Adolfo Infante Cruz, y el presidente de la SEIMIQ de la FQ, Alejandro González Mendieta.

El Director se mostró satisfecho con los resultados obtenidos y por el esfuerzo de los 180 estudiantes que representaron

a la Facultad en el evento deportivo, organizado por la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM.

Por su parte, Raúl Garza Velasco aseguró que el deporte moldea el carácter, porque la competencia no sólo es física, sino también mental, lo que contribuye a buscar ser mejores personas. Acto seguido, felicitó a los jóvenes y los invitó a compatibilizar la actividad escolar con la deportiva.

Finalmente, González Mendieta aprovechó la oportunidad para dirigir un breve mensaje a sus compañeros, en donde mencionó que realizar deporte es fundamental para el desarrollo integral de cada persona. ●

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

CONVOCA

A los alumnos de las Facultades de Química y Ciencias de la UNAM a participar en la Muestra Experimental de Física 2014-2, *William Henry Bragg*, que se llevará a cabo el viernes 16 de mayo de 11:30 a 19:00 horas, en las instalaciones de los laboratorios de Física de la Facultad de Química.

ÁREAS TEMÁTICAS:

- ♦ Cinemática y Dinámica
- ♦ Electromagnetismo
- ♦ Fundamentos de Espectroscopia
- ♦ Metrología
- ♦ Aplicaciones del Laboratorio de Física

BASES DE LA CONVOCATORIA:
<https://sites.google.com/site/muestraexperimentalfqunam/>

RECEPCIÓN DE HOJAS DE REGISTRO:
A partir de la publicación de esta convocatoria y hasta el 4 de abril de 2014, en el correo: muestraexperimental@yahoo.com

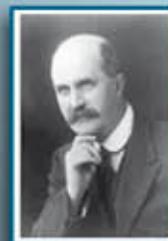
CEREMONIA DE PREMIACIÓN:
Viernes 23 de mayo a las 17:00 horas, Auditorio de la USAI, Edificio B, Facultad de Química.
Se premiarán los trabajos que obtengan los tres primeros lugares de cada área temática.

INFORMES Y AVISOS:
Comité Organizador
informmuestraexperimental@gmail.com

<https://sites.google.com/site/muestraexperimentalfqunam/>

Imagen: Ing. Carlos Flores Morales

Muestra Experimental FÍSICA 2014-2



● William Henry Bragg ●



Con materiales de apoyo a la docencia

La FQ, presente en la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería

Rosa María Arredondo Rivera
Yazmín Ramírez Venancio



En la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, la Facultad de Química de la UNAM presentó diversos materiales de apoyo para la docencia de las Ciencias Químicas, de la autoría de destacados académicos de la Institución.

El pasado 25 de febrero, el Director de la Facultad, Jorge Vázquez Ramos, encabezó la presentación de la obra *La Enseñanza Experimental de la Química. Las experiencias de la UNAM*, coordinada por los docentes José Antonio Chamizo Guerrero y Elizabeth Nieto Calleja.

En el Salón de la Academia de Ingeniería, a la que asistieron

profesores universitarios y público en general, Vázquez Ramos resaltó que la experimentación es parte fundamental del entendimiento de la teoría en los conceptos químicos y "se debe seguir reinventando, hasta un punto que permita cambiar los conceptos didácticos hacia una mejor manera de llegar a los estudiantes".

El Director, quien también escribió el prólogo, comentó que en este libro se refleja el esfuerzo de muchos profesores interesados en la didáctica a partir de la experimentación, formadora de profesionistas integrales.

Por su parte, el director del Instituto de Química, Gabriel Eduardo Cuevas González, aseguró que este volumen se constituirá, en breve, en referencia obligada para los interesados en esta área,



al ser una recopilación de diversos textos de la autoría de notables académicos de la FQ, con relevantes trayectorias en el campo de la didáctica de la experimentación.

Cuevas González sostuvo que "se trata de un libro fundamental para quienes estudian la evolución de la enseñanza de la experimentación y que resalta el papel que ha tenido la FQ en estos desarrollos".

Al tomar la palabra, la directora del Instituto de Investigaciones en Materiales, Ana María Martínez Vázquez, puntualizó que esta obra busca posicionar a la Química experimental entre la sociedad y la comunidad de los químicos. Es una panorámica histórica de la enseñanza de la Química experimental en la Facultad, abordada desde el punto de vista de los profesores. Esto es importante, recalcó, pues el trabajo en el laboratorio es fundamental en la formación de los profesionales de la Química.

La egresada de la FQ señaló que un buen maestro de laboratorio es aquel que brinda los conocimientos suficientes, pero no todos, "porque se trata de que el alumno, a través de los experimentos encuentre sus propias respuestas".

En su oportunidad, José Antonio Chamizo recordó que esta obra de 200 páginas, continúa lo discutido en el Simposio de la Enseñanza Experimental, realizado en 2004 en la FQ, como parte de las actividades que realiza el Seminario de Investigación Educativa. Contiene el trabajo de un grupo de profesores de

la Facultad con años de labor en el campo de la enseñanza experimental. Cada experiencia, plasmada en diez textos originales, dijo, está contada en primera persona y comentada por un experto.

Se buscó que no fuera sólo una obra de memorias contadas por sus protagonistas; por ello, "decidimos agregar una primera parte que recuperara las experiencias modernas y más exitosas alrededor de la enseñanza experimental y la discusión que hay en el mundo". En este sentido, apuntó que el primer capítulo pretende colocar la enseñanza experimental en una perspectiva internacional.

En esta obra, editada por la Facultad de Química, se abordaron las experiencias de la UNAM en los siguientes campos: didáctica de la *Química Experimental Aplicada*, *Orígenes y Evolución del laboratorio de Ciencia Básica*, *Microescala*, y *Seguridad y Residuos*. En esta tarea participaron ex directores de la FQ como el finado Javier Padilla Olivares, Andoni Garritz Ruiz y Santiago Capella Vizcaino; además de profesores expertos en su área: Eduardo Marambio Dennett, Martín Hernández Luna, Elvira Santos Santos, Alejandro Baeza Reyes, Gisela Hernández Millán, Alejandra García Franco, Cristina Cortinas de Nava, Kira Padilla Martínez, Margarita Rosa Gómez Moliné, Armando Sánchez Martínez, Miguel García Guerrero, Rosa María González Muradás, Irma Cruz Gavilán García y Eva Lejarazo Gómez.

Otro título presentado en el marco de la FIL de Minería, el 24 de febrero, fue *De la paradoja a la metáfora: la enseñanza de la Química a partir de sus modelos*, de la autoría de José Antonio Chamizo, texto que fue comentado por los investigadores del Instituto de Investigaciones Filosóficas, Ambrosio Velasco Gómez, y del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Hugo Casanova, además del ex director de la FQ y editor de la revista *Educación Química*, Andoni Garritz Ruiz.



Al respecto, José Antonio Chamizo explicó que el libro está dirigido a los profesores que imparten asignaturas científicas. Además de ser una reflexión sobre la enseñanza de la Química, añadió, es un camino que permite discutir sobre esta ciencia desde nuevas fronteras.

Por último, el sábado 1 de marzo se presentó en el Salón *Manuel Tolsá* del Palacio de Minería, el libro *Manual de temas selectos de Ingeniería de proyectos*, del profesor de la FQ Alejandro Anaya Durand. El presentador de esta obra fue Oscar Frías, vicepresidente nacional del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos.

Seminarios del Departamento de **Farmacia**



Horario • 12:00 horas
Lugar • Auditorio D, FQ
(sujeto a cambios)

Coordinador:
Dr. Mario Alberto Figueroa Saldaívar

Abril 11

Reconocimiento molecular por Resonancia Magnética Nuclear

Dr. Armando Ariza-Castolo
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados
Instituto Politécnico Nacional
Departamento de Química

Abril 25

Toxicocinética y toxicodinamia del fungicida antiandrogénico vinclozolina

Dr. Adolfo Sierra Santoyo
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados
Instituto Politécnico Nacional
Departamento de Toxicología

Mayo 9

Evaluación toxicológica y antituberculosa de metabolitos secundarios

Dra. María Adellina Jiménez Arellanes
Unidad de Investigación Médica en Farmacología y Productos Naturales, IMSS

Mayo 23

Estudio químico y farmacológico de cnidarios del género *Millepora* "corales de fuego"

Dra. Alejandra Rojas Molina
Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Química

abril · mayo 2014

Reciben diplomas alumnos de la Generación 2010

2010

Rosa María Arredondo Rivera

Cerca de 300 alumnos de la Generación 2010 de la Facultad de Química de la UNAM recibieron, de manos de autoridades de la Institución, el diploma por haber cubierto 90 por ciento o más de los créditos de sus respectivas carreras.

Los reconocimientos fueron entregados el pasado 12 de febrero en una emotiva ceremonia efectuada en el Auditorio *Raoul Fournier Villada* de la Facultad de Medicina, donde los recién egresados acudieron en compañía de sus familiares.

La entrega de diplomas la encabezó el Director de la Facultad, Jorge Vázquez Ramos, quien estuvo acompañado por el secretario General de la Institución, Raúl Garza Velasco; el secretario académico de Docencia, Carlos Mauricio Castro Acuña; el secretario académico de Investigación y Posgrado, Felipe Cruz García; así como por los padrinos de las cinco licenciaturas que se imparten en la FQ.

En este acto, el titular de la FQ y padrino de la Carrera de Química Farmacéutico-Biológica (QFB), Jorge Vázquez Ramos, exhortó a los presentes a no dejar de estudiar ni prepararse, porque de ello depende que tengan más y mejores oportunidades profesionales ya que, dijo, la competencia es cada vez mayor en el mundo laboral. En este sentido, les aconsejó contemplar la posibilidad de cursar un posgrado.



Vázquez Ramos señaló que los integrantes de la Generación 2010 tienen una sólida formación y pueden desarrollar a plenitud todo lo aprendido en esta Facultad, pues el país requiere de profesionistas bien capacitados, con criterio, autovalor y capacidad analítica para resolver problemas.

También los llamó a reflexionar hacia dónde dirigir su vida profesional. Si bien son momentos complicados, reconoció, "una vez que lo decidan van a hacer las cosas con gran voluntad, optimismo y capacidad".

Por último, el Director les pidió no desligarse de esta Institución: "Queremos que siempre sean parte de la Facultad y participen en los diferentes eventos que se llevan a cabo, y cuando lleguen a ser exitosos profesionistas brinden su apoyo a su *Alma Mater*", apuntó.

Padrinos y alumnos

Durante esta ceremonia, organizada por la Secretaría de Apoyo Académico, a través de la Coordinación de Atención a Alumnos, tomaron la palabra los padrinos de cada carrera. En el caso de Ingeniería Química Metalúrgica correspondió a Balbina Ojeda Ramírez, quien pidió a los universitarios fijarse metas plausibles, donde puedan cumplir sus sueños e ilusiones: "Luchen por aquello que quieran, sin olvidar que el secreto del éxito es la perseverancia".

Por su parte, el padrino de la carrera de Ingeniería Química (IQ), Milton Thadeu García Medeiros de Oliveira, llamó a los estudiantes a ser mejores cada día hasta alcanzar el éxito y reconoció el apoyo de los padres de familia, "porque mucho de lo que sus hijos pudieron lograr es resultado de la dedicación que ustedes les brindaron".

Más tarde, el padrino de la carrera de Química, Gustavo García de la Mora, indicó que ahora que la Universidad Nacional cumplió con su tarea de formarlos y ofrecerles posibilidades de desarrollo, "tienen la responsabilidad de formar personal capacitado, crear riqueza, fuentes de empleo y, sobre todo, servir a su sociedad".

En su mensaje a los alumnos de Química de Alimentos, a quienes apadrinó, Liliana González Osnaya manifestó su satisfacción por compartir conocimientos con jóvenes trabajadores, talentosos



y con gran calidad humana e iniciativa. Les pidió, además, no perder el afán de conocimiento ni la valentía por seguir su intuición, sus metas y sueños.

Al tomar la palabra, el alumno de la carrera de IQ, Eugenio José Souto Gallardo, dijo a sus compañeros de Generación que una vez concluida la formación profesional, "lo que viene después es mucho más difícil, pero confío en que todos podremos salir adelante y llegar lejos".

Les pidió no temer al fracaso, pues ahí se encuentra la fuerza para sobreponerse y alcanzar el éxito. "No teman a la desilusión, ya que ésta es el mejor catalizador para reinventarse y, sobre todo, no teman a las oportunidades, ya que en ellas encontrarán la trascendencia", afirmó.

También, felicitó a sus compañeros por estar a punto de graduarse y haber tenido el coraje de no haber cedido ante la presión ni la frustración.

Por su parte, el estudiante de QFB, Osvaldo Sánchez Jerónimo, resaltó el papel de los profesores que les dejaron huella, quienes los motivaron y lograron encaminar su interés y curiosidad hacia diversas áreas de la Química.

Reconoció que ningún semestre fue fácil, pues ser estudiante de la FQ implica ser comprometido, constante, entregado e incansable. "Hoy nos vamos, partimos hacia un futuro incierto, pero sabemos que somos profesionistas capaces. Es momento de dejar las aulas y enfrentarnos al mundo real".

Al término de su mensaje, Sánchez Jerónimo llamó a sus compañeros a ser los mejores, convertirse en pioneros y referencia en su campo de trabajo y nunca perder las ganas y la pasión por saber más. ●



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



UNAM
donde se constituye el
futuro



60
DE ACTIVIDADES
ACADÉMICAS EN LA
CIUDAD UNIVERSITARIA
1954-2014

Facultad de Química • Secretaría de Extensión Académica

Actualización y capacitación profesional • Diplomados y cursos en diversas áreas

PRESTIGIO UNAM

Abril a julio de 2014

DIPLOMADOS

- **Formación de auditores en sistemas de gestión de inocuidad alimentaria**
21 de abril al 5 de septiembre
- **Sistemas de gestión de calidad empresarial ISO 9000**
28 de abril al 26 de septiembre
- **Administración de riesgos industriales**
7 de mayo al 31 de octubre
- **Aditivos alimentarios**
26 de mayo al 10 de octubre
- **Ventas profesionales**
29 de mayo al 7 de noviembre
- **Farmacoeconomía**
29 de mayo al 20 de noviembre
- **Metrología. Aseguramiento de la calidad de las medidas**
3 de junio al 27 de noviembre
- **Validación**
9 de junio al 26 de noviembre

- **Administración de operaciones de procesos productivos**
10 de junio al 5 de diciembre
- **Desarrollo de nuevos productos alimenticios**
23 de junio al 23 de octubre
- **Administración farmacéutica**
31 de julio al 5 de diciembre

CURSOS

- **El cultivo de tejidos vegetales, una herramienta para la investigación**
22 al 31 de mayo
- **Estabilidad de medicamentos**
2 al 6 de junio
- **Aplicaciones de cultivo de tejidos vegetales en la agricultura**
5 al 14 de junio

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



Secretaría de Extensión Académica de la Facultad de Química UNAM

http://cea.quimicae.unam.mx

Cuarto Concurso de Creación Literaria de la FQ

Romario Fuentes Romero

Un total de 44 alumnos de las cinco licenciaturas que se imparten en la Facultad de Química y del Posgrado en el área de Ciencias Bioquímicas, participaron en el *Cuarto Concurso de Creación Literaria de la FQ*, a fin de promover el vínculo entre las ciencias y la literatura.

En esta edición del certamen se recibieron 63 trabajos en cinco categorías: cuento, cuento corto, poesía, microrrelato y crónica, de las que se premiaron a los tres primeros lugares.

En la categoría de Cuento, el primer lugar fue para Eduardo Jair Hernández Espinoza, de la carrera de Química Farmacéutico-Biológica (QFB), con *Las tres menos diez*; la segunda posición correspondió a Ignacio Jiménez Mota, de Ingeniería Química Metalúrgica, con *Pascualita*, y el tercer sitio fue otorgado a Karen Zulayma Núñez Pliego, de Química de Alimentos, por *En otra vida*.

La obra ganadora en Cuento Corto fue *Salvación*, escrita por Olga Zyanya Blancas Guerrero, de la licenciatura en Química; la segunda posición fue para el autor de *Caída*, Jesús Alberto Jaimés Arriaga, también de Química. El tercer lugar recayó en el texto *Aire espeso*, escrito por Úrsula Manriquez Tolsá, de Ingeniería Química (IQ).



En Poesía, el primer sitio lo obtuvo Miguel Ángel Sordo Godínez, con *Documento sin título*, de la carrera de Química; el segundo puesto fue para Daniela Muñoz Rojas, con *Noches secas*, de IQ, y la tercera posición la mereció Luis Ricardo Hernández Barrientos, por los versos *Y serás canción...*, de QFB.

En Microrrelato, Daniela Muñoz Rojas repitió premio, adjudicándose el primer lugar, con *Especialidad: agua turbia*; como también Luis Ricardo Hernández Barrientos, que se hizo del segundo sitio, con *Los segundos*. El tercer puesto correspondió a Miguel Alberto Casab Olgún, de la carrera de Química, con *Ansias*.

Los premios fueron entregados por el Director de la FQ, Jorge Vázquez Ramos, y el coordinador de Atención a Alumnos, Nahum Martínez Herrera. En la entrega de reconocimientos también estuvieron presentes Alejandro Joel Hernández y Jorge Quintanar, integrantes del Jurado Calificador y miembros de la Academia de Extensión Universitaria y Difusión de la Cultura de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.



Jornada de Sexualidad

Con jornadas de sexualidad, talleres, charlas, proyección de documentales, teatro y conciertos en distintos espacios de la FQ, se promovió la equidad de género entre la comunidad estudiantil.

En este marco, el Instituto de las Mujeres del Distrito Federal (Inmujeres DF) organizó los talleres *Violencia en el noviazgo y Bienestar emocional*, efectuados en la Sala Audiovisual del Edificio A.

Por otra parte, en el Vestíbulo del Edificio A, se desarrolló la *Feria de la Sexualidad* con Motivo del *Día Internacional de la Mujer*, con módulos informativos del Instituto de la Juventud del DF, Red por los Derechos Sexuales y Reproductivos en México (Ddeser), Clínica para la Mujer (Naiset), y Psicología para una vida Sana (CAPTA). También se impartieron las charlas *Erotismo 2.0, tecnología del Amor*, a cargo de Nadia Marisol Serrano Rizo, y *Día Internacional de la Mujer, ¿por qué conmemorarlo?*, que ofreció Ena Eréndira Niño Calixto, del Programa de Sexualidad Humana de la Facultad de Psicología de la UNAM.

En la misma Jornada se proyectaron documentales de *Voces contra el silencio Video Independiente*, cuya temática fue sobre las mujeres, desde una perspectiva social, con visiones y ángulos de situaciones que viven las mujeres en distintos países.

También se presentó la lectura dramatizada de *Los Monólogos de la Vagina*, obra de Eve Ensler, a cargo del Grupo de Teatro de la FQ *Entropía Lunar*, bajo la dirección de Aída Chávez Mejía en el Auditorio A de la Facultad.

En consonancia con la temática central de estas actividades, el dúo de sopranos *Cantar de los Cantares, un canto sublime al alma*, integrado por Rocío Violeta Vázquez Díaz y María del Carmen López Méndez, quienes cursan el último semestre en la Escuela Nacional de Música, ofrecieron un recital de canto, en el que interpretaron obras de Friedrich Händel, W. Amadeus Mozart, Antonio Vivaldi y Roberto Cantoral, entre otros. ●



**13th RIO SYMPOSIUM
ON ATOMIC SPECTROMETRY
MERIDA, YUCATAN - MEXICO
October 19-24, 2014**

La **Universidad Nacional Autónoma de México**, la **Universidade Federal do Rio Grande do Sul de Brasil** la **Comisión Nacional de Energía y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina** invitan al

13er Simposio de Rio

que se celebrará del **19 al 24 de octubre de 2014**,
en **Mérida, Yucatán**.

Dirigido a los profesionales de las diferentes disciplinas, que ocupan la espectroscopia de absorción atómica, la espectrometría de emisión con plasma, la espectrometría de fluorescencia atómica y espectrometría de Rayos-X.

El Simposio de Rio en Absorción Atómica (RSAS) inició en 1980 para ofrecer una conferencia internacional en Latinoamérica, con la participación de reconocidos científicos de talla mundial, para transmitir sus conocimientos e investigaciones.

El registro iniciará en marzo de 2014.
Mayores informes en el sitio

<http://www.13thriosymposium.com>

Dra. Liliana Saldívar y Osori
rio.symposium2014@gmail.com



Las últimas de Química

Nuevo material para la enseñanza en laboratorio en el **Departamento de Alimentos y Biotecnología**



En tanto, para el semestre 2014 - 2 se obtuvieron electrodos, butirómetros y tamices. Todo este material, indicó, ha beneficiado a 240 estudiantes de las asignaturas experimentales de los laboratorios de Alimentos I y Tecnología de Alimentos, de la carrera de Química de Alimentos.

Los recursos que permitieron adquirir este material provienen del incremento en el presupuesto para los 12 departamentos académicos de la FQ, aprobado por la Dirección de la Institución, con la finalidad de modernizar las prácticas y ejercicios experimentales y, de esta forma, mejorar la labor docente en los laboratorios de licenciatura, lo que constituye la actividad prioritaria en la Facultad.

Para mejorar la enseñanza experimental en beneficio de los alumnos de la Facultad de Química, el Departamento de Alimentos y Biotecnología adquirió en el semestre 2013-2 una parrilla para extracción tipo soxhlet de tres posiciones y dos balanzas granatorias de triple brazo, informó el jefe del Departamento, Alberto Tecante Coronel.



Integridad académica

El orgullo de actuar correctamente

Valor
UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Química

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado



En el marco de los festejos
por el 50 Aniversario
del Posgrado en la FQ se invita al

Simposio El impacto de la historia

de la Química en su enseñanza



9:00 • 9:15 horas

Inauguración

Dr. Jorge Vázquez Ramos
Director de la Facultad de Química, UNAM



9:15 • 9:45 horas

Las cinco Revoluciones Químicas

José Antonio Chamizo Guerrero
Facultad de Química, UNAM



9:50 • 10:20 horas

**La Química
en las aulas:
perspectivas históricas**
José Ramón Bertomeu Sánchez
Universidad de Valencia, España



10:25 • 10:55 horas

**Química y
Farmacia en el
México del siglo XIX**
Patricia E. Aceves
LIAM/ochimico



11:00 • 11:30 horas

**El ácido
pipitzahoico,
primer producto natural
aislado en América y su
impacto en Europa en 1852**
Gabriel E. Cuevas González Bravo
Director del Instituto de Química, UNAM



11:30 • 12:00 horas

**La ciencia-texto:
libros y prácticas
en la historia de la enseñanza
de las ciencias físico-químicas**
Josep Simon Castel
Universidad del Rosario, Colombia



12:15 • 12:45 horas

**Educación
e industria
química en el México
del siglo XX**
Felipe León Olivares
Escuela Nacional Preparatoria, UNAM



12:50 • 13:20 horas

**Historia de la
Química Teórica
y su enseñanza**
Andoni Carriz Ruiz
Facultad de Química, UNAM



13:25 • 14:00 horas

Mesa Redonda: perspectivas de la historia de la Química

José Antonio Chamizo
José Ramón Bertomeu
Gabriel E. Cuevas
Andoni Carriz
Josep Simon
Felipe León

abril
22 • 2014

Auditorio B

Facultad de Química, UNAM

100 años
1914 - 2014
de la FQ



donde se construye el
futuro

www.quimica.unam.mx

Informes: saip/qu@unam.mx • 5622 3168