

- Saló**n** de Directores, Sótano del Edificio A y Aulas del Edificio C



Inauguró el Rector José Narro Robles espacios en la FQ

VII época ● número 48 ● noviembre 2008

Dor el trabajo de su comunidad, la Facultad de Química es una de las grandes entidades académicas de la Universidad Nacional, afirmó el rector José Narro Robles, al inaugurar tres importantes espacios para los estudiantes de la FQ, quienes cuentan hoy con modernas instalaciones para su formación, desde el ingreso hasta la titulación.

Acompañado por el director de la FQ, Eduardo Bárzana García; el ex rector Francisco Barnés de Castro; el presidente en turno de la Junta de Gobierno, Francisco Bolívar Zapata, y el presidente de Fundación UNAM, Rafael Moreno Valle, así como por ex directores de esta institución y profesores eméritos, Narro resaltó que para esta casa de estudios, los académicos y alumnos de la FQ son motivo de orgullo.

Asimismo, exhortó a esta comunidad a redoblar esfuerzos para que la Universidad siga siendo uno de



los orgullos más grandes que tiene el país, y una de las fuentes de solución a los problemas de México.

Narro Robles y Bárzana García, encabezaron un recorrido donde pusieron en marcha la infraestructura reconstruida, con una inversión de 10 millones de pesos, que incluye la renovación del Salón de Directores, las nuevas instalaciones en el Sótano del Edificio A, conocido como el Antiguo Almacén, y nueve aulas del Edificio C, que no habían registrado ninguna intervención mayor desde su construcción original en Ciudad Universitaria. En cada uno de estos espacios se develó una placa conmemorativa.

**Medallas de oro ◀ 12
y plata en la XIII Olimpiada
Iberoamericana de Química para
estudiantes de primer semestre**



académicos, alumnos e invitados. Asimismo, asistieron el vicepresidente del Patronato de la institución, Sergio Gómez Tostado, y la presidenta de la Asociación de Egresados de la Facultad, María Luisa Arias Mendoza.



Al ingresar a los salones remodelados y equipados del Edificio C, Narro Robles exhortó a los estudiantes a obtener el mayor beneficio de las nuevas instalaciones de la Facultad de Química y, en general, de la Universidad Nacional, reconocida como la mejor de Iberoamérica.

“Síentanse orgullosos de su Universidad. Hagan lo que deben hacer: los profesores, enseñar; los estudiantes, aprender, para que la UNAM siga siendo uno de los orgullos más grandes que tiene el país, y una de las fuentes de solución a los problemas de México”, expresó.

En la ceremonia donde se detallaron las obras, realizada en el Salón de Directores el pasado 14 de octubre, estuvieron presentes importantes funcionarios universitarios. Por la FQ, asistieron además de algunos ex directores, donantes,

Infraestructura

Las obras de reconstrucción y remodelación en la Facultad de Química fueron posibles gracias a recursos provenientes de ingresos extraordinarios de la FQ, de aportaciones del Patronato de la institución, de su Asociación de Egresados y de diversas empresas.



Directorio FQ - Gaceta

Dr. Eduardo Bárzana García
Director

Verónica Ramón Barrientos
Coordinadora de Comunicación

Alejandro Correa Sandoval
*Jefe del Departamento de Información
Responsable de Gaceta FQ*

Antonio Trejo Galicia
Jefe del Departamento de Publicaciones

Adrián R. Arroyo Berrocal
Sonia Barragán Rosendo
Leticia González González
Diseño Editorial y Gráfico

Impresión FQ

Eida A. Cisneros Ch.
Mirna Hernández
Efraín Mora Gallegos
Fotografía

La reconstrucción del Salón de Directores tuvo especial significado, al ser el lugar donde aproximadamente 600 alumnos de licenciatura y posgrado presentan cada año su examen profesional o de grado.



Por su complejidad de construcción, iluminación, ventilación y vulnerabilidad a las inundaciones, la intervención de mayor relevancia fue la ejecutada en el Antiguo Almacén, reconstruido con el propósito de concentrar cubículos para diversas áreas.

En el Edificio C se remodelaron y equiparon las nueve aulas de la Planta Baja, en las que se estima toman clase más de tres mil jóvenes al día, cifra que incluye tanto a los alumnos de primer ingreso, como a los de otros semestres. Como parte de la misma obra, fue remodelada y equipada la sala de cómputo para servicio a los alumnos SICA 2.

Salón de Directores

Al informar acerca de las obras reconstruidas, Eduardo Bárzana expuso que la correspondiente al Salón de



Directores en el Edificio A, en un área de 130 metros cuadrados, tuvo un costo de un millón de pesos.

Ello se logró con recursos provenientes de ingresos extraordinarios destinados a infraestructura, procedentes del 20 por ciento que reintegra la administración central de la UNAM, además de donativos de los siguientes egresados y patronos: Othón Canales Treviño, José Luis Mateos Gómez, Santos Soberón Salgueiro, María Luisa Arias Mendoza y María del Carmen de Teresa Martín del Campo.

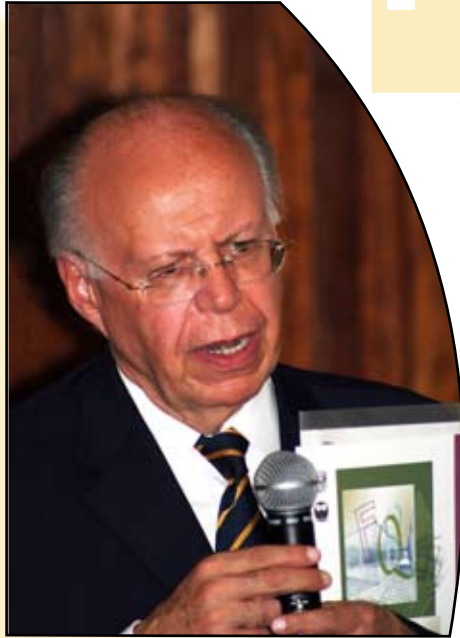
La reconstrucción incluyó la adecuación en la orientación de la sala, sillones para sinodales y sustentante, y 70 butacas, cambio de piso, restauración del escudo original, mejor ángulo visual, acústica, instalación de doble puerta de acceso y sistema electrónico de audio y video, entre otros aspectos, refirió.

Reconstrucción del Antiguo Almacén

Con un área de 770 metros cuadrados, el Antiguo Almacén, ubicado en el Sótano del Edificio A, estuvo en desuso por más de una década, debido a su vulnerabilidad ante las inundaciones, señaló el director de la FQ.



Recalcó que esta compleja obra, que implicó una reconstrucción total de su interior, se alcanzó con recursos provenientes de los donativos de Laboratorios Senosiain, Corporativo Procter & Gamble y Met Mex Peñoles, a través del Patronato de la FQ, además de ingresos extraordinarios destinados a infraestructura.



■ **La infraestructura reconstruida tuvo una inversión de 10 millones de pesos**

El costo total del proyecto arquitectónico, de equipamiento y mobiliario, ascendió a cinco millones 200 mil pesos, y la disposición es la siguiente: nuevos espacios para la Sala de Juntas del H. Consejo Técnico, Comisiones evaluadoras; representaciones estudiantiles: consejeros y asociaciones profesionales; Coordinaciones de Carreras, cubículos para Profesores de Tiempo Completo, asesorías académicas para alumnos y Salón inteligente con computadoras, entre otras.

En su exposición ante las autoridades universitarias, Bárzana García detalló que se cuenta con control de acceso con huella dactilar, inyección de aire, jardín interior, red de voz y datos, iluminación y ventilación adecuados, y muros de vidrio templado, entre otros aspectos.

Cabe señalar que el profesor de la Facultad de Química y artista plástico, Martín Hernández Luna, donó la obra Preludio, 08, misma que se ha convertido en la imagen representativa de este espacio.



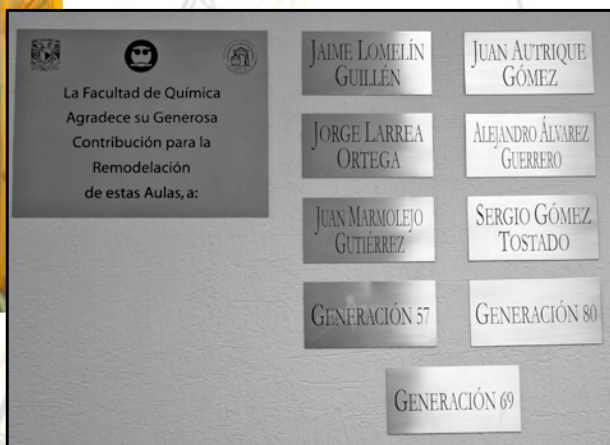
Aulas remodeladas del Edificio C

Las aulas C1 a C9 del Edificio C, con capacidad para 80 estudiantes cada una, destacó el director de la FQ, tuvo un costo total de 3.5 millones de pesos, y se rea-

lizó con recursos de egresados y patronos, además del complemento de ingresos extraordinarios.

Los donantes fueron: Jaime Lomelín Guillén, Juan Autrique Gómez, Alejandro Álvarez Guerrero, Juan Marmolejo Gutiérrez, Jorge Larrea Ortega, Sergio Gómez Tostado y las generaciones 57, 80 y 69.

Estas acciones, que abarcaron una superficie total de mil 163 metros cuadrados, se realizaron durante el periodo vacacional de verano de 2008, para dar la bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso del semestre 2009-I. Dichos salones, añadió, no habían registrado ninguna intervención mayor desde su construcción original.



Con ello, indicó, concluyó el Programa de Rehabilitación y Modernización de Aulas, denominado Dignificación de Aulas, correspondiente a los edificios A, B y C, con lo que se lograron instalaciones adecuadas para los estudiantes de nuevo ingreso, quienes permanecen en estos espacios hasta cinco horas diarias.

La remodelación incluyó cambios en piso y muros, plafón y luminarias, puertas de acceso, 80 pupitres nuevos por salón, pizarrones amplios verdes y blancos, puntos de red, cañón fijo y pantalla eléctrica.

Dentro de esta obra, también se acondicionó el área de cómputo SICA 2, situada en la Planta Baja del Edificio C, con un costo aproximado de 500 mil pesos, que brinda atención a 150 alumnos al día con 95 computadoras, 40 de ellas donadas por Hewlett-Packard, a través del Patronato de la FQ.

Bárzana García concluyó que con esta modernización, la Facultad de Química avanza en la formación integral de los alumnos de licenciatura y posgrado que atiende, contribuyendo a la fortaleza de nuestra Universidad: La mejor de Iberoamérica.

Recomiendan expertos reducir la dependencia de alimentos del exterior



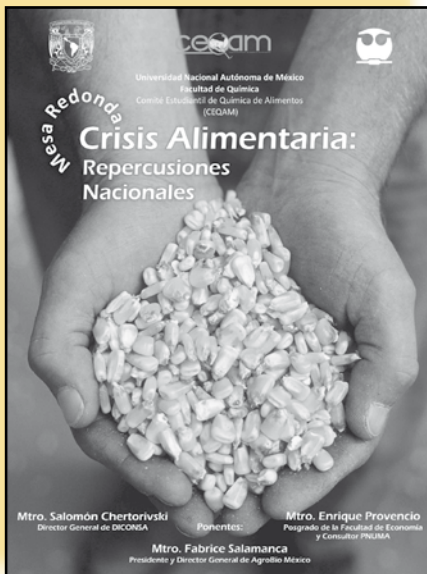
México debe disminuir su dependencia de alimentos del exterior, implementar una política agrícola diferenciada entre los grandes y pequeños productores, y hacer un uso racional y regulado de la Biotecnología, coincidieron los especialistas Salomón Chertorivski Woldenberg, Fabrice Salamanca Ract y Enrique Provencio, al participar en la mesa redonda *Crisis Alimentaria: Repercusiones Nacionales*, en la Facultad de Química (FQ).

Esta actividad –organizada por la FQ, a través de la Secretaría de Apoyo Académico, y el Comité Estudiantil de Química de Alimentos (CEQAM)– fue moderada por el director de la entidad, Eduardo Bárzana García, el pasado 8 de octubre en el Auditorio A de esta Facultad.

Ahí, el director General de DICONSA –organismo gubernamental encargado de la distribución nacional de alimentos a bajo costo–, Salomón Chertorivski Woldenberg, explicó que la producción de granos en el orbe en 2007 fue de dos mil 400 millones de toneladas; de ellas, 90 por ciento se utilizó para consumo de los países donde se cosecharon y el resto se destinó al comercio internacional.

La reciente alza de precios en el ámbito alimentario mundial (de entre 25 y 70 por ciento), ocurrida a principios de 2008, sostuvo, se debió a causas estructurales y de coyuntura.

Entre las primeras, está el hecho de que países como China e India, con economías en expansión y mayores ingresos entre su población, incrementaron su demanda de comestibles.



Asimismo, añadió, tuvo repercusiones el anuncio de que Estados Unidos utilizaría gran cantidad de granos, particularmente maíz, para producir biocombustibles.

Entre las coyunturales, Chertorivski mencionó fenómenos climatológicos, como heladas intensas y vastas inundaciones, así como gran especulación global. Ante esta situación, muchas naciones decidieron cerrar sus fronteras al intercambio de productos.

Se dieron todas las condiciones, se alineó todo para “que se empujaran hacia arriba los precios de los alimentos en el mundo”, aseguró.

De esta manera, agregó, en los primeros seis meses de 2008 se presentaron aumentos internacionales en alimentos como maíz, trigo, arroz y leche en polvo, entre otros, que abarcaron del 25 hasta el 70 por ciento. “Con la crisis financiera en Estados Unidos, se está generando una problemática que puede tener mayores consecuencias, aunque no se sabe en qué va a parar”, indicó.

Chertorivski también expuso que estas alzas de precios impactan enormemente a México, al ser dependiente en la materia. Como ejemplo, precisó que se importa 33 por ciento de las 34.5 millones de toneladas de maíz que se consumen cada año, y casi 80 por ciento de las 500 mil toneladas de arroz.

Política agrícola

Durante la mesa redonda, a la que acudieron Amelia Farrés y Francisca Iturbe, jefa del Departamento de Alimentos y coordinadora de la carrera de Química de Alimentos, respectivamente, además de varios profesores de la FQ, el presidente Ejecutivo y

director General de AgroBio México, Fabrice Salamanca Ract, aclaró que la crisis alimentaria en nuestro país se debe, en gran medida, a que se carece de una política agrícola.

En México, 85 por ciento de los productores de maíz tiene un perfil de autoconsumo y produce poco, mientras que el resto es tan grande que, incluso, exporta y es competitivo a nivel mundial. Sin embargo, añadió que nadie se ha acercado con los pequeños agricultores para mejorar su semilla, o analizar si hay salidas para sus cosechas. “Debería haber una política de atención diferenciada entre grandes y pequeños productores”, recomendó.

Lo único que se ha hecho, detalló, es que los programas de apoyo “vayan en la misma bolsa y se den recursos lo mismo a productores ricos que a pobres. Eso no está funcionando”.

Ante esta situación, afirmó que los cultivos genéticamente modificados o transgénicos, representan una alternativa para México, pues





hoy 27 naciones, entre ellas grandes generadoras de alimentos como Estados Unidos, Canadá, Argentina y Chile, generan insumos agrícolas biotecnológicos. “La Biotecnología permite una mayor producción en el mismo terreno, pero con una menor mano de obra”, aseveró.

Sin embargo, dijo Salamanca Ract, el país se ha tardado siete años en alcanzar una legislación en materia biotecnológica, tres más en establecer un reglamento y hace una década se prohibió la experimentación *in situ*. Incluso, advirtió, se han perdido patentes de instituciones públicas. En suma, tampoco hay una política pública biotecnológica y, por ello, a pesar de tener las condiciones para ser una gran nación productora de alimentos, importa y es dependiente del extranjero en esta área.

Disminuir la dependencia alimentaria

Por su parte, el consultor del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Enrique Provencio, expresó que en la actualidad se vive una gran paradoja: existe un auge en las ca-

pacidades científico-tecnológicas para mejorar la obtención de alimentos, pero, por otro lado, la situación social que prevalece en gran parte del mundo es de crisis, en algunos casos grave.

Para el especialista, la mayor parte de las crisis alimentarias o las hambrunas que ha vivido el orbe en las últimas décadas, no han sido un problema de producción, sino de acaparamiento, bloqueo de comercio, falta de información o pobreza, pues la gente no tiene recursos para adquirir el sustento.

El punto clave para el futuro de México es “asegurar una menor dependencia alimentaria del exterior, para no tener tantas repercusiones por las fluctuaciones en los mercados foráneos”. En otras épocas se ha tenido mayor capacidad de abasto a partir de políticas de desarrollo rural, planteó el profesor de Políticas Ambientales en el Posgrado de Economía de la UNAM.

“Aunque la Biotecnología y otras nuevas técnicas tengan un alto potencial para mejorar la productividad, la agricultura sigue dependiendo de los servicios de abastecimiento y regulación de los ecosistemas como el reciclaje de nutrientes, la formación de suelo o el abastecimiento de agua, los cuales son los elementos clave para la producción de alimentos”, afirmó Provencio.

Se debe buscar entonces, concluyó, “una producción agrícola más equilibrada, lo que a largo plazo la hace más diversificada y sostenible”.

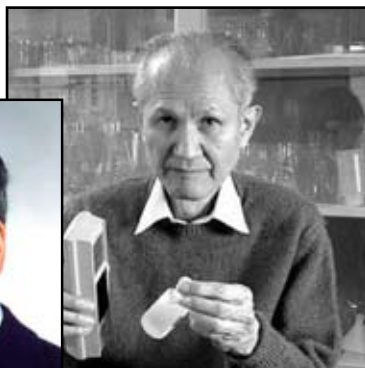
Otrorgan *Premio Nobel de Química 2008* a científicos desarrolladores de marcador celular



Martin Chalfie



Roger Y. Tsien



Osamu Shimomura

Por el descubrimiento y desarrollo de una herramienta clave aplicada a la investigación de procesos biológicos, el japonés Osamu Shimomura y los estadounidenses Martin Chalfie y Roger Y. Tsien, obtuvieron el *Premio Nobel de Química 2008*, el pasado 8 de octubre, por parte de la Real Academia Sueca de Ciencias.

El galardón les fue otorgado por el hallazgo y diseño de la proteína fluorescente verde (GFP, por sus siglas en inglés), que posibilita la observación del crecimiento celular y estructural de cuerpos en gestación con gran potencial científico, como virus, neuronas, células cancerosas y embriones.

La GFP fue aislada a partir de una medusa y, posteriormente, utilizada para observar procesos antes invisibles,

como el desarrollo de neuronas o la manera en que se diseminan las células cancerosas.

Su importancia, sostuvo el secretario Académico de Investigación y Posgrado de la Facultad de Química, Jorge Vázquez Ramos, es que permite rastrear proteínas dentro de un ser vivo. “El gran descubrimiento se da después de que Shimomura identifica que ciertos animales marinos emiten luz de diferentes colores, ante la irradiación ultravioleta. Él encuentra que este cambio se debe a una proteína”, aseguró.

Posteriormente, Chalfie utilizó esta proteína verde “como marcador o rastreador celular, al pegarla con la proteína que le interesaba analizar (se puede emplear cualquiera), para seguir su comportamiento dentro de un organismo”, indicó Vázquez.

La gran ventaja, abundó, “es que no sólo se pudieron fusionar las proteínas, sino que se demostró que en esa acción, la proteína verde no afectaba –en la mayoría de los casos– el doblamiento, la acción ni la expresión de la otra proteína”.

Por su parte, Tsien logró extender la paleta de colores más allá del verde, con lo cual hizo posible dar a las proteínas y células diferentes tonalidades para varios procesos biológicos al mismo tiempo.

De acuerdo con la Real Academia Sueca de Ciencias, este descubrimiento representó un enorme salto para la investigación científica, equiparable al logrado en el siglo XVII con el desarrollo del microscopio, que posibilitó el estudio de bacterias y células sanguíneas, entre otras aplicaciones.

Osamu Shimomura (Kyoto, Japón, 1928) es profesor emérito del Laboratorio de Biología Marina en Woods Hole, Maryland, Estados Unidos. Por su parte, Martin Chalfie, originario de EU (1947), trabaja como profesor de Ciencias Biológicas en la Universidad Columbia, en Nueva York; en tanto, Roger Y. Tsien (nacido en 1952), es profesor en la Universidad de California, en San Diego, La Jolla (EU).

Rosa María Arredondo Rivera
José Martín Juárez Sánchez

Abre la Facultad de Química el Jardín de las Ardillas 2

Con una superficie de 600 metros cuadrados y una inversión de 200 mil pesos, el pasado 28 de octubre se abrió el *Jardín de las Ardillas 2*, en el Edificio D de la Facultad de Química.

Este espacio para el esparcimiento y descanso de estudiantes, académicos y trabajadores de este conjunto de la Facultad, cuenta con 12 mesas, 48 sillas y dos hornos de microondas, donde se pueden consumir alimentos y bebidas.

Para la adecuación de este lugar, explicó en entrevista el delegado Administrativo del Conjunto D y E de la FQ, Antonio Montes Moreno, fue necesaria la realización de diversos trabajos: relleno de arena, colocación de adoquines e instalación de un mueble para los hornos de microondas. El área también cuenta con máquinas expendedoras de café, refrescos y dulces.

Esta obra fue una iniciativa de la Dirección de la Facultad, preocupada “por brindar las mejores condiciones para el óptimo desempeño de los estudiantes y los profesores, y fue ejecutada por la Secretaría Administrativa de la FQ”, explicó Montes.



El *Jardín de las Ardillas 2* se ubica frente a la entrada del Edificio D, y tras su apertura, fue inmediatamente ocupado por alumnos de la carrera de Ingeniería Química Metalúrgica y de la maestría en Administración (Industrial).

José Martín Juárez Sánchez

Obtienen Oro y Plata en la XIII Olimpiada Ib



- Luis Ángel Martínez e Itzel Condado, alumnos del primer semestre de la Facultad de Química, son los ganadores
- Fueron asesorados por académicos de la FQ
- Competieron con estudiantes de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, España, Portugal y Venezuela, entre otros países
- El certamen internacional se realizó en Heredia, Costa Rica

Los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Química (FQ), Luis Ángel Martínez Martínez e Itzel Condado Morales, obtuvieron medallas de oro y de plata, respectivamente, en la XIII Olimpiada Iberoamericana de Química, realizada del 14 al 22 de octubre en la Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica.

El equipo mexicano también participaron Eduardo Alejandro Romero Montalvo, de Veracruz, y Gilberto Maldonado Pacheco, de Michoacán, quienes igualmente obtuvieron medallas de plata.

Luis Ángel Martínez, estudiante de la carrera de Química, opinó que la capacitación previa al concurso, recibida por profesores de alto nivel de la Facultad, fue excelente, al constituir un intenso repaso general de conocimientos en esta disciplina.

El ganador de la Medalla de oro en esta competencia, comentó en entrevista que eligió a la FQ porque la UNAM se encuentra entre las mejores universidades del mundo y tiene gran nivel. Además, consideró adecuado para su formación, el plan de estudios de su carrera.

Luis Ángel, quien piensa dedicarse a la investigación, manifestó también que espera “lo mejor de la institución, porque estoy seguro que la preparación que recibimos los alumnos es muy buena; muestra de ello son los resultados de la Olimpiada”.



estudiantes de la UNAM Iberoamericana de Química

Por su parte, la ganadora de Medalla de plata, Itzel Condado, indicó que recibió un entrenamiento completo por parte de profesores de la FQ. La capacitación requirió de tres semanas, cada una separada por un mes. “Yo me sentía preparada para el concurso”, reconoció, pues los temas que se abordaron se habían cubierto por completo.

Consideró además, que la Facultad de Química de la UNAM es la mejor del país, por lo que optó por esta institución para cursar sus estudios.

Itzel Condado expresó su deseo de continuar estudiando con los mejores profesores, para que al concluir la carrera, pueda proseguir con el posgrado. “Me gustaría trabajar como investigadora”, recalcó.

Los universitarios galardonados –quienes fueron asesorados por académicos de la FQ desde que cursaban su bachillerato– compitieron con jóvenes de 13 países, entre ellos, Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, España, Portugal, Uruguay y Venezuela.

Anteriormente, Luis Ángel Martínez e Itzel Condado habían participado en la edición XL de la Olimpiada Internacional de Química, celebrada en Budapest, Hungría, del 12 al 21 de julio pasado, donde Luis Ángel obtuvo Medalla de bronce. Este mismo alumno también ganó bronce en la XII Olimpiada Iberoamericana, en Río de Janeiro, Brasil, del 1 al 9 de octubre de 2007.

Como preparación para estas justas, ambos estudiantes universitarios fueron apoyados en las áreas de Química Orgánica, Inorgánica, Fisicoquímica y Química Analítica, por los profesores Antonia Dosal, Carlos Mauricio

Castro, Octavio Reyes, José Manuel Méndez, Fernando León, Gloria Pérez, Ramiro Domínguez, Graciela Müller, Juan Carlos Hernández, David Corona y Adelina Pasos, todos ellos profesores de la FQ.

Desde hace más de 15 años, la Academia Mexicana de Ciencias ha organizado diversas olimpiadas científicas, entre ellas las Olimpiadas Nacionales de Química, en las cuales la Facultad de Química de la UNAM colabora de manera significativa al aportar recursos y tiempo del personal académico ya mencionado.

Con ello, se busca promover entre los alumnos de nivel preuniversitario, el estudio de las Ciencias Químicas, estimular el desarrollo de jóvenes talentos en este campo de estudio, así como seleccionar a los mejores estudiantes para representar a México en las olimpiadas internacionales.

Previo a la olimpiada nacional –organizada anualmente en el marco del *Programa Olimpiadas Nacionales de la Ciencia*–, se llevan a cabo las etapas estatales y regionales, donde se seleccionan seis alumnos de cada entidad federativa y seis más del Distrito Federal. El éxito de estas fases se debe, en gran medida, al trabajo de los delegados estatales. En el caso de las Olimpiadas Metropolitanas de Química, que abarcan al DF y la zona conurbada, los delegados también forman parte del personal académico de la FQ.

Los estudiantes, que deben estar inscritos en alguna institución mexicana

de enseñanza preuniversitaria, pueden competir en dos niveles: A y B, de acuerdo con sus estudios. En el primero, se encuentran los alumnos que cursan el último año de bachillerato; en el segundo, se agrupan los inscritos en los primeros años del nivel medio superior, o que cursan cualquier año de enseñanza media.

En el concurso nacional se aplican tres exámenes teóricos y uno experimental, todos ellos elaborados por académicos de la Facultad.

De acuerdo con los resultados de la Olimpiada Nacional, se hace una preselección de 15 estudiantes, quienes por espacio de 15 días son entrenados en la FQ por profesores de la institución, quienes les brindan preparación adicional.

En 1992, México organizó la primera Olimpiada Nacional de Química y participó por primera vez en la XXIV Olimpiada Internacional en la materia, celebrada en Estados Unidos, en julio de 1992. En 1995, nuestro país tomó parte en la primera Olimpiada Iberoamericana de Química, realizada en Mendoza, Argentina.

En México se han organizado dos olimpiadas iberoamericanas: una en 1996 y otra en 2003, la primera en el DF en la FQ, y la segunda en Cuernavaca, Morelos.

José Martín Juárez Sánchez
Rosa María Arredondo Rivera

Develan placa conmemorativa por el 50 Aniversario del IMIQ

Como parte de los festejos por el 50 Aniversario del Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos (IMIQ), el pasado 10 de octubre se develó en la Facultad de Química (FQ) una placa conmemorativa por las cinco décadas de existencia de este organismo, que ha jugado un papel trascendente en el desarrollo industrial del país.

Ante funcionarios y ex presidentes del IMIQ, representantes de Petróleos Mexicanos (Pemex)-Refinación, así como académicos, investigadores y estudiantes reunidos en el Auditorio del Edificio D, el director de la FQ, Eduardo Bárzana García, destacó que la celebración por los 50 años de vida del Instituto, tiene un profundo significado, tanto profesional como emotivo, debido a la estrecha liga entre la Facultad de Química y este sector gremial desde que César Baptista, junto con Ricardo Millares y José Mendoza —quienes en ese entonces fungieron como presidente, vicepresidente y tesorero, respectivamente— lo fundaron y dieron presencia nacional a la Ingeniería Química.

La participación entre ambas instituciones, agregó, ha sido intensa y comprometida desde hace años, como lo prueba el hecho de que cerca del 65 por ciento de sus ex presidentes ha egresado de esta entidad académica.

A su vez, su sección estudiantil fue una de las primeras en el país, y sus académicos y alumnos han intervenido de manera estrecha en las



convenciones del IMIQ, al constituir un importante factor de cohesión y búsqueda de la calidad profesional y fortalecimiento industrial, expuso.

Por todo ello, festejar medio siglo de éxitos de esta asociación profesional, es también una autocelebración para la FQ, indicó Bárzana, en presencia del ex rector de la UNAM, Francisco Barnés de Castro, quien acudió a esta ceremonia en su calidad de ex titular de la Facultad y ex presidente del IMIQ.

Este homenaje, apuntó Bárzana García, “permite mostrar a los jóvenes estudiantes la importancia del trabajo conjunto, inteligente y multiinstitucional, con el propósito de que sigan trabajando con el mismo ahínco de sus antecesores, en el engrandecimiento del IMIQ, de la Ingeniería Química y de la escuela que los formó”.

Los ingenieros químicos, puntualizó, seguirán estando al frente en la reactivación industrial del país, llevando al IMIQ a escenarios que refrenden su punto de referencia nacional.

Al tomar la palabra, el presidente Nacional del IMIQ, Luis Eduardo Zedillo Ponce de León, aseveró que es un privilegio y un triunfo el que esta asociación profesional haya cumplido medio siglo de vida, lo cual reafirma su presencia nacional. Tres recordar que la FQ y el Instituto Politécnico Nacional jugaron un papel fundamental en la consolidación de la industria petrolera en México, el funcionario pidió a los alumnos no olvidar que el IMIQ los necesita, y los exhortó a participar de manera entusiasta.

Los próximos 50 años también deben ser de mucho éxito, lo cual no será difícil porque todos los miembros del IMIQ tienen un gran compromiso con su profesión. “Estamos seguros de que los hombres que lo crearon e impulsaron no se equivocaron. El Instituto sigue siendo necesario e importante para integrarnos como ingenieros”, recaló Zedillo Ponce de León.

Desde su fundación oficial, el IMIQ ha tenido como misión desarrollar la Ingeniería Química en la teoría y en la práctica, mantener un alto nivel profesional entre sus miembros y servir a la sociedad, particularmente donde la Ingeniería Química pueda contribuir al interés público, añadió.

Conferencias magistrales

En la celebración, el subdirector de Producción de Pemex-Refinación y ex presidente del IMIQ, Francisco Toscano Martínez, dictó una conferencia magistral sobre biocombustibles, en la que aseguró que en México la producción de etanol para combustibles es marginal, aunque es

posible lograr un programa exitoso en este sentido si se planea y organiza adecuadamente.

Sostuvo que Pemex-Refinación está abierto a la utilización de bioetanol y biodiesel en una primera etapa. Los grandes retos están del lado de la producción del biodiesel, pues la demanda no sólo es grande, sino que muestra una tendencia a la alza.

Por el momento, reconoció, las superficies requeridas para obtener este combustible hacen inviable la posibilidad de sustituir en su totalidad al derivado del petróleo, por lo que la investigación de fuentes alternativas es urgente y necesaria, pues los hidrocarburos incrementan su precio por ser más difícil su refinación y extracción.

Luego de declarar que la demanda de combustibles está en constante aumento, afirmó que la gran fortaleza de los biocombustibles es que su materia prima es un recurso renovable.

Al señalar que la reducción de emisiones contaminantes con estos últimos los hace atractivos desde el punto de vista ambiental, Toscano Martínez aseguró que pueden ser fuente de desarrollo local, nacional y regional.

Ingeniería de Proyectos

A su vez, el ex presidente del IMIQ y profesor de la FQ, Ernesto Ríos Montero, aseguró –al impartir una conferencia magistral sobre Ingeniería de Proyectos– que hace 50 años inició en México el desarrollo de empresas multidisciplinarias de Ingeniería, las cuales, con el apoyo de Petróleos Mexicanos, la Comisión Federal de Electricidad y algunas empresas privadas, lograron en relativamente corto tiempo, “con técnicos e ingenieros mexicanos egresados de nuestras universidades e institutos”, ejecutar proyectos de gran envergadura en costos y plazos competitivos a nivel mundial.

“Puedo afirmar que los proyectos realizados durante el medio siglo de vida del IMIQ relacionados con la Ingeniería Química, exceden las centenas de miles de millones de dólares”, sentenció.

Respecto al aniversario del IMIQ, reconoció la labor fundamental de este organismo en el desarrollo de la industria en México, y del importante apoyo que ha brindado a diversas instituciones educativas, en especial a la FQ, contribuyendo al fortalecimiento y engrandecimiento de la Ingeniería Química.

Rosa María Arredondo Rivera

Imparte la FQ curso de formación y actualización para profesores argentinos



pues el intercambio de experiencias y conocimientos les dará mayores herramientas para ser mejores docentes de ciencias. “Esto es importante, porque nuestra comunidad está comprometida con la búsqueda de una mejor educación científica”.

Algunos de los temas abordados en el curso, con duración de 80 horas, fueron: *Aportaciones de la historia y la naturaleza de la ciencia a la enseñanza de la biología; Constructivismo, ideas previas y cambio conceptual en biología; Los conocimientos fundamentales de la biología y su didáctica; La importancia del conocimiento pedagógico del contenido en ciencias, y Estrategias y modelos de evaluación en ciencias con enfoque constructivista.*

En entrevista, la coordinadora del grupo de catedráticos argentinos, Margarita Cristina Ortiz, dijo que el grupo de profesores se siente orgulloso de haber tenido la oportunidad de estar en la mejor universidad de Hispanoamérica.

La también directora de Educación Superior de la provincia argentina de Chaco, del Ministerio de Educación de esa nación, agradeció la hospitalidad y calidez con que fueron recibidos en México, y destacó que es un orgullo tener la posibilidad de compartir experiencias e intercambiar puntos de vista con expertos de alta excelencia académica y profesional, “lo cual mejora la calidad en la formación de los estudiantes, que son finalmente a quienes nos debemos”, indicó.

Rosa María Arredondo Rivera

Con la participación de 17 catedráticos de nivel medio superior, la Coordinación de Formación Docente (CFD) de la Facultad de Química (FQ) llevó a cabo, del 13 al 24 de octubre, el *Curso Básico en la Enseñanza de la Biología para Formadores de Profesores en Ejercicio*, auspiciado por el Instituto de Formación Docente del Ministerio de Educación de la República Argentina.

En la ceremonia de inauguración –a cargo del secretario de Extensión Académica de la FQ, Jorge Martínez Peniche–, la coordinadora y responsable del proyecto, Cristina Rueda, señaló que esta actividad tuvo como propósito contribuir a la actualización de formadores de docentes en ejercicio en la enseñanza de la Biología, a partir de las nuevas tendencias pedagógicas.

Cristina Rueda sostuvo que la complejidad de esta profesión, hace

necesario establecer un programa para los formadores de profesores de educación básica y media superior, que unifique el sentido de pertenencia, autocrítica y responsabilidad compartida para diseñar e instrumentar programas innovadores en las aulas, que involucren a los estudiantes en los procesos de aprendizaje autónomo y para la vida.

Al dar la bienvenida a los académicos argentinos, la también titular de la CFD aseguró que su participación en el curso –impartido por destacados especialistas en el ámbito educativo y científico de instancias académicas como las facultades de Química, de Ciencias y de Filosofía y Letras, los institutos de Química y de investigaciones Filosóficas y sobre la Universidad y la Educación, así como de la Escuela Nacional Preparatoria y el Colegio de Ciencias y Humanidades– será enriquecedora y constructiva,

Actualiza la FQ a 550 profesores de educación básica del Estado de México

Con el propósito de apoyar los procesos de formación y actualización de docentes en la enseñanza de las ciencias, la Facultad de Química, en coordinación con la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y los Servicios Educativos Integrados del Estado de México (SEIEM), pusieron en marcha el pasado 1° de octubre en Toluca, Estado de México (Edomex), el Programa *Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica*.

Este Programa atiende a 550 profesores de educación básica del Edomex pertenecientes al SEIEM, y se divide en dos etapas y sedes: en la FQ, en su Edificio G (Tacuba), con ocho grupos de docentes, y en la UAEM, con cuatro más. En esta primera etapa participan 12 grupos de maestros.

La coordinadora de esta iniciativa, Silvia Valdez, explicó en entrevista que el objetivo central es contribuir a la innovación de la enseñanza de las ciencias en el Edomex, de acuerdo con la reforma educativa vigente.

“Se busca actualizar, profundizar y afianzar las competencias en la construcción de los conocimientos de futuros docentes, en especial en las Ciencias Naturales y su didáctica, así como desarrollar habilidades tutoriales, de gestión y de detección de necesidades particulares y problemas de aprendizaje”. También, indicó, se



tiene el propósito de desarrollar en los profesores, habilidades para el estudio autogestivo.

El Programa *Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica* para profesores de esa entidad, organizado por la Secretaría de Extensión Académica de la FQ, a cargo Jorge Martínez Peniche, incluirá los siguientes diplomados: *Competencias fundamentales para la enseñanza de las Ciencias Naturales para la educación básica* y *Formación de formadores para la enseñanza de la Ciencias Naturales I, así como Formación de formadores II, Enseñanza de las Ciencias Naturales (Pre-escolar), Enseñanza de las Ciencias Naturales (Primaria), y Enseñanza de las Ciencias Naturales (Secundaria)*.

Los dos primeros formarán una Especialidad. La Maestría Profesionalizante se integra por estos cursos, además de cuales quiera de los otros, dependiendo del nivel al que se atienda.

Realizado por la Coordinación de Formación Docente de la FQ, bajo la responsabilidad de Cristina Rueda, este Programa fue inaugurado en el Aula Magna de la UAEM, en Toluca, por los representantes de las cuatro entidades participantes: por la FQ, su director, Eduardo Bárzana García; por la UAEM, Víctor Sánchez Mendieta; por la AMC, León Olivé, y Rogelio Tinoco García, del SEIEM.

Premian a ganadores del Programa *Estancias Cortas de Investigación Intersemestre 2008-2*



En esta ocasión, abundó, 280 alumnos se inscribieron al Programa, de los cuales 191 concluyeron satisfactoriamente su estancia corta, asesorados por 92 investigadores titulares y 49 investigadores adjuntos.

Cortas de Investigación, los alumnos pueden encontrarse con una gama de opciones de investigación, “lo cual contribuye a nuestra formación integral”.

Los alumnos reconocidos por la carrera de Química fueron Stefany Nieto Domínguez, Erick Palma Sánchez y Alfonso Hamal Ortiz Ramírez, ganadores del primero, segundo y tercer lugares, respectivamente. En Ingeniería Química, obtuvieron los tres primeros lugares Juan Sampieri Espinoza, José Antonio Pérez Hernández y Diana Jessica Núñez García

Los trabajos presentados por Itzel Morales Hernández, José Hiram Gómez García y Anabell Jiménez Sosa fueron los tres mejores de la licenciatura de Ingeniería Química Meta-lúrgica, como también lo fueron los informes de Luis Fernando Patlán Velázquez, Víctor Sánchez Acuña y María Coral Guerrero Rodríguez de Química de Alimentos.

Finalmente, en la carrera de Química Farmacéutica-Biológica, quienes obtuvieron los reconocimientos a las mejores investigaciones fueron María Isabel Sánchez Moreno, Gustavo Alfredo Titau Delgado y Palma Daniela Lovera Flores, con una mención especial para el trabajo de Carlos Manuel Rodríguez Villagómez.

Con información de Romarico Fuentes, Coordinación de Atención a Alumnos

Estudiantes de las cinco carreras que se imparten en la FQ, fueron premiados en una ceremonia realizada el pasado 9 de octubre, en el Auditorio del Conjunto E, por la calidad, creatividad y aporte científico de sus informes técnicos, producto de su participación en el Programa *Estancias Cortas de Investigación*, Intersemestre 2008-2, organizado por la Secretaría de Apoyo Académico, a través de la Coordinación de Atención a Alumnos.

La jefa del Departamento de Orientación Vocacional e Integración, Sandra Ramírez Téllez, señaló que este Programa, que tiene como objetivo fomentar y propiciar la investigación en áreas específicas de la Química, “permite a los estudiantes de licenciatura, incorporarse, durante el periodo intersemestral, al grupo de trabajo de un profesor de Tiempo Completo de la Facultad, colaborando cuatro horas diarias, por cuatro semanas, para cubrir un total de 80 horas”.

El representante del Jurado Calificador, Juan Manuel Navarrete Tejero, quien evalúa los informes técnicos elaborados por los jóvenes, señaló que “lo más valioso de estos concursos no es el reconocimiento que se otorga, sino la actitud de querer participar en actividades de investigación en una etapa tan temprana de sus estudios, lo que significa que tendrán el coraje y el valor para hacerlo más tarde, y seguramente, quienes perseveren tendrán reconocimientos mayores”.

Por su parte, el representante de los investigadores ganadores en las *Estancias Cortas de Investigación*, Emilio Bucio Carrillo, advirtió sobre el enorme reto que constituye para la juventud, para los estudiantes de la FQ que apenas se inician en las tareas de investigación, cambiar el rumbo del país.

En representación de los estudiantes premiados, Palma Daniela Lovera Flores, ganadora del tercer lugar por la carrera de Química Farmacéutica-Biológica, subrayó que gracias al Programa *Estancias*

La Ingeniería Electroquímica, excelente campo de desarrollo profesional: Francisco Javier Garfias



La Ingeniería Electroquímica constituye un excelente campo de desarrollo profesional para los futuros ingenieros químicos de México, pues a pesar de tener un gran avance en Holanda, Francia, Alemania e Inglaterra, en nuestro país existen pocos grupos de investigadores dedicados a su estudio y aplicación, aseguró el académico de la Facultad de Química (FQ), Francisco Javier Garfias Vásquez.

Al dictar la conferencia *Ingeniería electroquímica y su aplicación industrial*, el pasado 26 de septiembre en el Auditorio A de la FQ, en el marco de los Seminarios Académicos organizados por la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado (SAIP), agregó que “esta situación se debe a que en México, la industria desconoce que varios de sus procesos pueden ser reemplazados y funcionar mejor con la aplicación de la Ingeniería Electroquímica, la cual puede ser más barata y menos contaminante”.

El impulso y desarrollo de este campo científico, expuso, obedece a la introducción creciente de la electricidad en la industria química, y a la aparición de nuevos dominios de acción respecto a la energía proveniente del petróleo, ya que su uso permite economizar materia prima, favorece la descontaminación por vía electroquímica (de orden ecológico), y facilita la fabricación, por electro-síntesis orgánica, de compuestos en química fina y farmacéutica de alto valor agregado.

En presencia de estudiantes y profesores de la entidad, el académico, adscrito al Departamento de Ingeniería Química, explicó que la Electroquímica es la disciplina que aborda las relaciones que se establecen entre los sistemas eléctricos y químicos en un proceso. “En esta área se estudian las condiciones experimentales, de forma que cada proceso elemental puede ser estudiado separadamente; en cambio, en la Ingeniería Electroquímica es necesario tomar en cuenta, de

manera global, todos los fenómenos que se producen en el seno de una celda o reactor”.

Garfias precisó que la Ingeniería Electroquímica permite diseñar celdas industriales con diversas aplicaciones, por ejemplo la electrocoagulación-floculación, que consiste en eliminar los silicatos del agua para facilitar y economizar su enfriamiento; la electroextracción, que es la recuperación y producción de metales valiosos a partir de soluciones concentradas, así como la descontaminación o recuperación de metales pesados de soluciones muy diluidas.

El académico de la FQ indicó que para su aplicación, se deben tomar en cuenta los aspectos de optimización económica, energética y técnica del proceso, así como la máxima producción de la celda.

Durante la conferencia, el especialista sostuvo que los fundamentos científicos que le dan soporte, se relacionan con la Termodinámica Electroquímica, Cinética Electroquímica y mecanismos de reacción, así como con electro-catálisis, electro-cristalización, teoría del potencial y distribución de corriente, transferencia de materia, calor y cantidad de movimiento, y teoría de la optimización.

Entregan uniformes a deportistas de la FQ

La Facultad de Química entregó uniformes a los representantes de los equipos deportivos que obtuvieron resultados destacados en los *Juegos Interfacultades 2007*, el pasado 30 de septiembre en la Sala de Consejo.

En la ceremonia –encabezada por la secretaria de Apoyo Académico, Hortensia Santiago Frago, y el coordinador de Atención a Alumnos, Carlos Figueroa Herrera–, los deportistas recibieron atuendos que los identifican como parte de los conjuntos de la Facultad.

Santiago Frago felicitó a los alumnos y los exhortó a seguir adelante, representado a la Facultad con orgullo y espíritu universitario.

Los estudiantes de la FQ lograron, en esta edición de los *Juegos Interfacultades*, las siguientes posiciones: primer lugar en basquetbol femenil, y en voleibol de playa y de sala varonil, resultaron campeones.

En futbol rápido varonil se alzaron con la victoria, mientras que en futbol asociación, el equipo quedó como subcampeón. En futbol rápido femenil, las integrantes del equipo lograron colarse a la tercera plaza.

Mientras, en natación cinco competidores se ubicaron en segundo lugar, y dos estudiantes más lograron el tercer sitio. En tenis, el equipo de la FQ conquistó el segundo y tercer lugares en la categoría B; el tercer sitio por equipos en ajedrez, y el segundo sitio por grupos en atletismo.



Rosa María Arredondo Rivera



Universidad Nacional Autónoma de México

La Facultad de Química invita a las Conferencias del

**Dr. Jacek W.
Morzycki**

Director del Laboratorio de Productos Naturales,
Instituto de Química,
Universidad de Białystok, Polonia

● On reactions of 23-functionalized spirostanes

Martes 11 de noviembre

11:00 horas

Auditorio de la USAI

Planta Baja del Edificio B.

● Application of olefin metathesis in the synthesis of natural products

Jueves 13 de noviembre

12:00 horas

Auditorio A

Informes:saipfqui@servidor.unam.mx



Recibe Reconocimiento la académica Liliana Saldívar



La académica de la Facultad de Química (FQ), Liliana Saldívar y Osorio, recibió el Reconocimiento *Francisca García Manríquez*, que otorga la Unidad Tamaulipeca, AC en el Distrito Federal, por su trayectoria dedicada a la enseñanza e investigación en el área de la Química Ambiental, así como a la difusión de la ciencia desde la UNAM en beneficio de la humanidad.

El galardón le fue entregado el pasado 11 de octubre, en ceremonia realizada en la Casa de la Cultura del Estado de Tamaulipas en la Ciudad de México, por parte de la vicepresidenta de la Unidad Tamaulipeca, AC en el Distrito Federal, Ludivina González Yáñez.

Liliana Saldívar es hija del destacado escritor e historiador tamaulipeco Gabriel Saldívar y Silva, quien escribió la *Historia de Tamaulipas* y cuya biblioteca personal constituye el Fondo

Gabriel Saldívar en la Biblioteca *Marte R. Gómez* de Ciudad Victoria, capital de aquel estado. Además, una calle y algunas escuelas de la entidad federativa llevan su nombre.

Por este motivo, explicó Liliana Saldívar en entrevista, ella es considerada también como tamaulipeca. Aunque nació en el Distrito Federal, la legislación de Tamaulipas considera a los hijos de un ciudadano de este estado, también como originarios de la entidad.

“Este reconocimiento es especial para mí, porque siento que en parte estoy cosechando el legado de mi padre y, además, se me hace importante que se reconozca a alguien que no vive en el estado. También es satisfactorio porque normalmente se le ha dado a escritores, músicos, gente que tiene trascendencia en la vida cultural y pocas veces se entrega a un científico que trabaja en una Universidad”, afirmó.

Formada como química en la FQ y doctorada en la Universidad *J. Gutenberg* en Alemania, Liliana Saldívar fue la primera egresada de su generación en obtener este grado. A su regreso a México, inició estudios acerca de la presencia de elementos químicos en sistemas biológicos, con la finalidad de prevenir efectos nocivos a la salud, formando sus primeros grupos de trabajo sobre este tema.

La repercusión de esta labor se manifiesta en numerosas tesis de licenciatura, maestría y doctorado dirigidas a partir de entonces. Sus presentaciones en simposios y congresos han sido premiadas dos veces. Su *Curriculum Vitae* reseña 125 publicaciones de carácter nacional e internacional. Un complemento más a su formación, es la acreditación como consultora ambiental por la Secretaría de Desarrollo Social.

En 2004 fue distinguida con el Premio *Juana Ramírez de Asbaje*, que la Universidad Nacional Autónoma de México otorga a académicas del más alto nivel.

Como docente, ha impartido cátedra de Química Analítica en licenciatura y posgrado desde 1971 y participado en diversos diplomados de temas ambientales en varias entidades universitarias. De 1980 a la fecha, trabaja y dirige el laboratorio de Espectroscopía de Absorción Atómica, de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Química.



seminarios Académicos FQ

Secretaría Académica de Investigación y Posgrado

noviembre 21 / Físicoquímica

Síntesis y mecanismos de reacción de moléculas orgánicas utilizando métodos electroquímicos. Reacciones de ruptura de diésteres.

Dra. Norma Angélica Macías Ruvalcaba

2008

13:00 horas, Auditorio A
Informes:
5622 3770 saipfqui@servidor.unam.mx

Seminario Departamental de

bioQuímica

9:00 a 11:00 horas

Coordinador de los Seminarios:
Dr. Blas Lotina Henssen

Noviembre 14 • Auditorio D
Estudios farmacológicos de plantas mexicanas utilizadas para tratar enfermedades respiratorias

Dr. Andrés Navarrete Castro
Departamento de Farmacia, Facultad de Química, UNAM

Noviembre 28 • Auditorio del Conjunto E
Los complejos mitocondriales de *Ustilago maydis*

Dr. Juan Pablo Pardo Vázquez
Departamento de Bioquímica, Facultad de Química, UNAM

Diciembre 05 • Auditorio D
Prensomerinas fitotóxicas del hongo endófito *Edenia gomezpompae*

Dra. Martha Macías Rubalcava
Departamento de Ecología Funcional, Instituto de Ecología, UNAM

Ciclo de Seminarios **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA • FQ**

Seminario Mensual
Identificación de las bases genéticas de las enfermedades comunes y su impacto en Medicina Genómica
Silvia Zolezzi/Instituto Nacional de Medicina Genómica
10:00 horas. Salón 1C/D

Microbiología Ambiental
La biodepuración de cuerpos acuáticos contaminados
Dr. Víctor Manuel Luna Pabello/Lab. de Microbiología Experimental, FQ

11:00 horas. Auditorio A

Viernes 14 de noviembre, 2008

Facultad de Química

Secretaría de Extensión Académica
Actualización y Capacitación Profesional

Diplomado

■ Auditoría Ambiental / 7 de noviembre de 2008 al 27 de junio de 2009

Cursos

- Aplicación de la validación en procesos farmacéuticos / 10 al 12 de noviembre de 2008
- Administración Industrial / 7 al 29 de noviembre
- Taller de elaboración de programas de seguridad integral en los centros de trabajo / 12 al 20 de noviembre de 2008
- El buen servicio como estrategia competitiva / 8 de noviembre al 6 de diciembre
- Técnicas en el cuidado del cutis graso y acnéico / 18 de noviembre de 2008
- Tratamiento biológico de aguas residuales / 24 al 28 de noviembre de 2008
- Técnicas en el cuidado del cutis normal y graso / 25 de noviembre de 2008

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

Informes e inscripciones: Sede Ciudad Universitaria Facultad de Química, Edificio D, Circuito Institutos, CU, Coyoacán, C.P. 04510, México D.F. Teléfonos: 5622-5226 • 5622-5499 • 5622-5230

Sede Tacuba Antigua Escuela Nacional de Ciencias Químicas, Mar del Norte No. 5Col. San Álvaro Azcapotzalco C.P. 02090 Teléfonos: 5386-0364 y 5399-9936 Sede Tacuba Capacitación Técnica 5386-3555 y 5386-0136

Homenaje



Homenaje en memoria
de la maestra

*Ángela
Sotelo López*

*Profesora Emérita
de la Facultad de Química*

*Auditorio A de la Facultad de Química,
UNAM*

26 de noviembre de 2008 de 9:30 a 14:00 horas

*Exposición de su obra pictórica en el Vestíbulo
del Edificio A, de 9:00 a 19:00 horas*



• FACULTAD DE QUÍMICA, UNAM •

¿Sabías que...? Algún día te has preguntado, ¿hasta dónde se remonta el origen de la biblioteca?

Quizá te resulte interesante saber que la historia de las bibliotecas es casi tan antigua como el origen de las sociedades, y surge a partir de las necesidades por materializar el conocimiento obtenido a través de la observación de la naturaleza y la praxis. De ese modo, los grupos sociales formaban su memoria colectiva, así como su cultura, a través de un código comunicativo (lenguaje), puesto de manifiesto en múltiples formas de expresión artística.

Se tiene noticia de un gran número de bibliotecas en la antigüedad. Se cree que las primeras surgieron en la antigua Mesopotamia, unos seis mil años antes de Cristo; sin embargo, las más importantes fueron las de Alejandría, en Egipto, y de la ciudad de Pérgamo, actual territorio de Turquía. Si bien es cierto que las primeras bibliotecas estuvieron al servicio de sacerdotes, gobernantes, eruditos y estudiosos, también lo es que esta situación favoreció su forma actual, pues fueron ubicadas en grandes salas dedicadas al estudio y la investigación.

Los primeros materiales utilizados para formar los acervos bibliográficos fueron la arcilla, después el papiro y luego el pergamino. Este último material tenía una utilidad práctica superior a los otros elementos, pues se trataba de pieles de cabra, cordero o vaca sobre las cuales se escribía, y su flexibilidad permitía que fueran dobladas, cortadas y cosidas en forma de cuadernos, dando origen al libro actual.

Los chinos hicieron una de las aportaciones más importantes al desarrollo del libro y las bibliotecas, pues son los inventores del papel y de la primera imprenta (aunque quien la perfeccionó fue Johannes Gutenberg), con lo que la manufactura del libro se abarató considerablemente, y se incrementó su versatilidad.

Las bibliotecas contemporáneas tienen diferencias notables con sus antecesoras. Por ejemplo: los materiales utilizados en la elaboración de los libros son superiores en cantidad y calidad, y la conservación y manejo de los mismos es también mejor.

En este sentido, la tecnología ha provisto de nuevos dispositivos de almacenamiento y acceso a la información, pues es una realidad la necesidad de la población universitaria de manejar bases de datos y libros y revistas electrónicos, para resolver las necesidades en forma expedita. Otra diferencia notable de los tiempos actuales es el interés creciente por abrir las bibliotecas a un número cada vez mayor de usuarios.

Por eso te invitamos a que hagas tuyos los recursos de las bibliotecas con que cuenta la UNAM y en especial los de la Facultad de Química, que en su sede del Edificio A y en la Hemeroteca, tiene un horario de servicio de lunes a domingo de 8:30 a 20:00 horas, incluyendo los días festivos.

horario de servicio de lunes a domingo de 8:30 a 20:00 horas, incluyendo los días festivos.



NANOTECH 2008



24 - 26 Noviembre
2008

Torre de Ingeniería
UNAM

INVITED LECTURES

Gerardo Goya
INA - Universidad de Zaragoza - Spa

Ricardo Guirado López
IF - UASLP - MEX

Brad Chmelka
Chem - Eng - UCSB - USA

Rodolfo Zanella
CCADET - UNAM - MEX

Ricardo F. Aroca
University of Windsor - CAN

Edilso Reguera Ruiz
CICATA - Legaria - MEX

Massimo Guglielmi
University of Padua - ITA

Tessy Lopez
UAM - Xochimilco - MEX

Gerko Oskam
CINVESTAV - Merida - MEX

SHORT COURSES

X ray diffraction
X. Bokhimi, IF - UNAM

SEM and TEM Microscopy
Patricia Santiago IF - UNAM

CONFERENCE CHAIRMEN

David Diaz, FQ - UNAM, MEX
Jorge Garía, IF - UNAM, MEX
Elder De la Rosa, CIO, MEX

INFORMATION AND REGISTRATION

<http://www.cio.mx/NANOTECH2008/1.html>

Diseño: Jorge Santiago Jacinto

