



Incrementó la FQ su producción científica y vinculación con la industria

VII época ● número 40 ● enero-febrero 2008

- Es una de las entidades de la UNAM con mayor número de publicaciones en revistas internacionales prestigeadas, de acuerdo con un estudio del IIMAS.
- Es la dependencia de la Universidad Nacional que registra el mayor número, en términos absolutos, de académicos que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.
- Mantiene vínculos con importantes empresas de las industrias petrolera, farmacéutica, minera y de alimentos.
- Firmó con Pemex 140 convenios en los últimos seis años.
- Lleva a cabo diversos proyectos de investigación y desarrollo con el sector productivo privado.
- Las cinco carreras que ofrece están acreditadas por organismos externos.
- Participa activamente en ocho posgrados universitarios.



La Facultad de Química (FQ) ha mantenido un índice creciente en su producción científica de alcance internacional en los últimos seis años, que la convierte hoy, en números absolutos, en una de

las entidades más destacadas de la UNAM en la publicación de artículos originales en revistas prestigeadas en el mundo, señala un estudio del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la Universidad Nacional.

Asimismo, durante ese periodo, ha logrado una ascendente vinculación con las más importantes empresas de los sectores petrolero, minero, farmacéutico y de alimentos.

Sólo con Pemex firmó de 2000 a 2006, 140 convenios, 75 de ellos desarrollados en la Torre

UNAM
ideas en Libertad



de Ingeniería, contribuyendo de manera importante al total de proyectos que se elaboran en ese espacio, donde confluyen cinco entidades universitarias.

De acuerdo con un estudio del IIMAS de la UNAM, la FQ publicó de 2000 a 2006, mil 235 artículos en revistas indexadas, lo que la ubica en una de las de mayor producción en este ámbito dentro de las entidades universitarias.

El director de la Facultad de Química, Eduardo Bárzana García, señaló que el incremento en la producción científica de la entidad se debe, entre otros factores, a la contratación de nuevo personal académico con nivel posdoctoral, la madurez de grupos de trabajo ya consolidados, así como la aplicación de mayores recursos para la investigación.

Resaltó que en la FQ la investigación está íntimamente ligada a la formación de recursos humanos. Así,

los jóvenes participan directamente en este trabajo, dirigidos por profesores, lo que produce una doble ganancia: Un esfuerzo serio, comprometido y receptivo por parte de los alumnos, así como su alta capacitación, que los coloca en condiciones favorables dentro del mercado laboral cuando egresan.

Al referirse a la vinculación con el sector productivo, afirmó que en particular con Pemex, existen grupos de académicos que han dado excelentes resultados en su colaboración con la empresa petrolera, lo que ha derivado en nuevos convenios de trabajo.

Detalló que de manera natural, la Química está ligada al sector productivo y de servicios, ya que se relaciona con aspectos como la contaminación, elaboración de alimentos, fármacos y plásticos, así como con la industria minera, entre muchas otras áreas. Esto aplica también al ámbito de la capacitación y actualización por la vía de la educación continua para profesionistas de estas áreas.

También expuso que en los últimos cinco años, con el apoyo de la

Directorio FQ - Gaceta

Dr. Eduardo Bárzana García
Director

QFB Raúl Garza Velasco
Secretario General

IQ Carlos Galdeano Bienzobas
Encargado Secretaría Administrativa

Dr. Plinio Sosa Fernández
Secretario Académico de Docencia

Dr. Jorge Vázquez Ramos
Secretario Académico de Investigación y Posgrado

IQ Jorge Martínez Peniche
Secretario de Extensión Académica

Q Hortensia Santiago Fragoso
Secretaria de Apoyo Académico

Ing. Aida Alicia Hernández Quinto
Secretaria de Planeación e Informática

IQ Alejandro Íñiguez Hernández
Secretario Auxiliar de la Dirección

Dr. José Luis Mateos Gómez
Asesor de la Dirección

Lic. José Ruiz Díaz
Coordinador de Comunicación e Información

Lic. Amalia Fernández Moreno
Editora de la Gaceta FQ

Jefa del Departamento de Comunicación

Lic. Alejandro Correa Sandoval
Jefe del Departamento Editorial

Lic. José Martín Juárez Sánchez
Reportera

Lic. Leticia González González
Encargada de la Sección de Publicaciones

Arq. Adrián R. Arroyo Berrocal
Diseño y Formación

DG Sonia Barragán Rosendo
Encargada de la Sección de Diseño

DG Efraín Mora Gallegos

CG Elda Alicia Cisneros Chávez
Lic. José Martín Juárez Sánchez

Fotografía

CG Elda Alicia Cisneros Chávez
Fotomecánica

Sección de Impresión, FQ
Impresión

administración central, se incrementó la infraestructura científica, con equipos de punta que permiten realizar análisis y experimentos sofisticados, lo cual “nos colocan en una posición destacada y única, que es de interés para aquellos que demandan algún servicio de investigación y desarrollo”.

El secretario académico de Investigación y Posgrado de la FQ, Jorge Vázquez, destacó por su parte que la Facultad es la entidad de la UNAM con el mayor número de profesores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) al alcanzar 140, quienes participan en más de 300 líneas de investigación; casi la mitad de éstos están clasificados dentro de los dos niveles más altos.

Coincidió en que en la Facultad de Química actual, la contratación de profesores se da con base en un perfil de profesor-investigador, al ser académicos comprometidos no sólo con la docencia, sino también con el desarrollo de la investigación, como una forma de incrementar el desempeño de sus estudiantes y promover la publicación de artículos originales, innovadores y de calidad.

“Si hacemos un comparativo, la FQ tendría por sí sola, niveles de productividad científica similares o superiores a los de algunas universidades estatales” aseguró.

Destacó que la UNAM sigue siendo la productora del 50 por ciento de la ciencia nacional. En ese marco, la Facultad de Química es hoy la más importante del país en su disciplina.

Esto refuerza de manera notable su misión pedagógica y docente al

complementar, como pocas, la formación curricular, teórica y experimental, con la participación directa de los estudiantes de licenciatura en proyectos de investigación y desarrollo.

Cabe destacar que bajo este modelo, recientemente fueron acreditadas las cinco carreras que imparte –Ingeniería Química, Ingeniería Química Metalúrgica, Química, Química Farmacéutica Biológica y Química de Alimentos– por organismo externos, lo que es un reconocimiento público de su calidad.

Actualmente, la Facultad participa en siete programas de posgrado de la UNAM y es sede de la especialización en Bioquímica Clínica. De estos, cinco pertenecen al *Programa Nacional de Posgrado (PNP)* del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

De este último grupo, los programas de maestría y doctorado en Ciencias Bioquímicas y el doctorado en Ciencias Químicas se encuentran catalogados como competentes a nivel internacional y los restantes como de alto nivel.

Vínculos con el sector productivo

Por otro lado, la FQ ha mantenido una relación dinámica y cada vez más diversa con los sectores productivos público y privado. Así, establece convenios y ofrece servicios a más de un centenar de instancias gubernamentales y empresas que pertenecen a la industria minera, petrolera, farmacéutica y de alimentos. En 2006, la entidad obtuvo ingresos extraordinarios totales por 80 millones de pesos.

José Luis Mateos Gómez, profesor emérito de la UNAM y asesor de la Dirección de la FQ, indicó que de 2000 al 2007, la Facultad firmó importantes convenios de colaboración con Pemex Refinación y con Pemex Gas y Petroquímica para la solución de problemas complejos de esta industria, por un valor aproximado de 200 millones de pesos.

También, durante los últimos 30 años ha colaborado con esta empresa petrolera en aspectos tales como cursos de educación continua para su personal, diplomados, conferencias y seminarios, en temas relacionados



con ahorro de energía, seguridad, capacitación y protección ambiental, entre otros.

Asimismo, ha trabajado con Pemex y el Instituto Mexicano del Petróleo en proyectos compartidos de docencia, formación de recursos humanos de posgrado y en el desarrollo de nuevas áreas de investigación, como la de catalizadores.

Detalló que la FQ ha realizado 75 de esos convenios en la Torre de Ingeniería, donde desarrollan proyectos cinco entidades universitarias: Las facultades de Ingeniería y Química, el Instituto de Ingeniería, el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) y el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS)

Para desempeñar su labor, precisó, los grupos de trabajo de la FQ instalados en la Torre de Ingeniería acuden constantemente a las Refinerías de Pemex Refinación ubicadas en Tula, Hidalgo; Cadereyta, Nuevo León; Ciudad Madero, Tamaulipas; Salina Cruz, Oaxaca; Salamanca, Guanajuato, y Minatitlán, Veracruz.

Otra instancia de la Facultad de Química que tiene un gran dinamismo en la relación industrial es la Unidad de Servicios Analíticos para la Investigación (USAI), la cual ofrece técnicas sofisticadas, útiles para distintos campos industriales, tales como análisis de aguas y suelos, toxicología, medicina, industria petroquímica y farmacéutica, así como el estudio de cementos, materiales cerámicos, productos cosméticos, alimenticios y materias primas, entre muchos otros.



Durante 2006, la USAI atendió a 70 solicitantes externos, realizando dos mil 131 servicios. En 2007, el número de clientes alcanzó los 70. Con ello, la Unidad genera al año ingresos extraordinarios por aproximadamente dos millones de pesos.

De esta manera, la FQ ha realizado contratos, convenios y servicios con importantes empresas e instancias gubernamentales en los últimos cuatro años, entre las que destaca Pemex, Allied Domecq, Grupo Petroquímico Beta, Instituto Mexicano del Petróleo, y el Gobierno del Distrito Federal. Han sido de gran relevancia los convenios alcanzados con la industria minera, principalmente con Minera México, Mexicana de Cobre, Mexicana de Cananea y Grupo Peñoles.

En cuanto a las instancias gubernamentales, ha sido dinámica la vinculación con Comisión Federal de Electricidad, Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como con diversas instituciones educativas de la República Mexicana.

En la relación con la industria farmacéutica, se han realizado servicios a prestigiosos laboratorios tales como Pfizer, Vanquish, Kendrick, Abbot, Armstrong y Bayer, entre muchos otros.

Destacan proyectos de desarrollo y servicios con otras empresas tales como Coca-Cola, Peñoles, L'Oréal, Grupo Modelo, Cemex y Polioles.

Finalmente, el director de la Facultad de Química de la UNAM destacó que otro de los logros de la entidad ha sido materializar un anhelo de varios años: Extender sus sitios de investigación, al establecer una nueva sede en Sisal, Yucatán, con laboratorios de Biotecnología de Alimentos, Farmacología y Química Analítica, que complementarán las actividades que en ese lugar lleva a cabo la Facultad de Ciencias, lo que ha significado un salto importante en este ámbito.

2º Seminario de Tecnología de Formas Farmacéuticas Sólidas en la FQ

Con el propósito de fortalecer los vínculos de la Facultad de Química de la UNAM con el sector industrial, se realizó en instalaciones de esta institución, el 2º *Seminario de Tecnología de Formas Farmacéuticas Sólidas*, que permitirá a los alumnos conocer las tendencias actuales a nivel mundial en este ámbito. Ello, principalmente sobre el uso de materia prima innovadora y maquinaria automatizada de punta, para fabricar formulaciones que favorezcan la producción de medicamentos con menos efectos secundarios en los pacientes, a través de nuevos materiales.

El Seminario, realizado del 22 al 25 de enero en el Auditorio A de la FQ, con la participación de 180 alumnos y profesores de la UNAM y de diversas instituciones de educación superior del país, también permitirá conocer nuevos agentes para la liberación de fármacos que posibiliten administrar los medicamentos con menor frecuencia.

Debido al éxito obtenido en la primera edición del Seminario, el actual se realizó con un intervalo de sólo seis meses. Asimismo, a pesar de realizarse en periodo intersemestral, se registró una alta asistencia, debido a la difusión del evento a través de la Página Electrónica de la Facultad.

Este tipo de actividades académicas brinda a los estudiantes la oportunidad no sólo de tener un acerca-

miento con la industria, sino de conocer aspectos novedosos y actuales sobre materias primas y excipientes que manejan los proveedores para la elaboración de formas farmacéuticas sólidas.

En la ceremonia inaugural, Eduardo Bárzana García, director de la FQ, aseveró que los conocimientos adquiridos en este Seminario fortalecen la formación profesional de los estudiantes y les brindan mayores oportunidades para incursionar en el mercado laboral, el cual cada vez resulta más competitivo, sobre todo el sector farmacéutico, uno de los más dinámicos en México y en el mundo.

Acompañado por Plinio Sosa Fernández, secretario Académico de Docencia, Bárzana García felicitó a los participantes por su interés, disposición y compromiso en su formación profesional. Por su parte, Juan Manuel Rodríguez, coordinador de la Sección Farmacéutica del Departamento de Farmacia, en representación de la titular dicho departamento, Rachel Mata Essayag, destacó la numerosa presencia de participantes, no sólo de la UNAM, sino de otras instituciones como la Universidad Autónoma Metropolitana y el Instituto Politécnico Nacional, así como de los estados de Yucatán, Morelos y Oaxaca, interesa-



dos en actualizarse en el campo de la tecnología farmacéutica.

Durante los cuatro días que duró el seminario —organizado por Socorro Alpizar, Enrique Amador y Efrén Hernández, académicos adscritos al Laboratorio de Tecnología Farmacéutica de la FQ— expertos en la materia, provenientes de empresas como Helm, Lubrizol, Colorcon, Rasch, Gea y Erweka, abordaron las consideraciones técnicas que se deben tomar en cuenta en la fabricación de formas sólidas, los fundamentos de recubrimiento con película fina, alternativas en materiales para *blister*, compresión directa con polímeros de Carbopol, principios básicos de molienda, así como del equipo universal para investigación y desarrollo farmacéutico, entre otros temas.

Reúne el curso *Temas selectos en síntesis orgánica* a expertos nacionales

Con el propósito de apoyar y promover el desarrollo de las ciencias químicas en México, la Facultad de Química (FQ) de la UNAM y la Sociedad Química de México (SQM), Sección Valle de México, realizaron del 21 al 23 de enero el curso *Temas selectos en síntesis orgánica*, donde participaron más de 200 profesionales y estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de diversas instituciones.

Durante la ceremonia inaugural, Eduardo Bárzana García, director de la FQ, resaltó la importancia de esta actividad académica en la que intervinieron reconocidos expertos nacionales. “Difícilmente se podría montar un curso de tan alto nivel sin la participación de las mejores entidades de educación superior del país, por lo que es muy grato contar con ponentes de la Universidad Autónoma Metropolitana, del Instituto Politécnico Nacional y de nuestra Universidad Nacional”, expresó.

En el Auditorio A de la FQ, el director reconoció la labor de Alfredo Vázquez y Norberto Farfán, profesores de la FQ y coordinadores académicos del curso.

En su oportunidad, Guillermo Delgado, presidente de la SQM, afirmó que ambas instituciones comparten el objetivo de apoyar y promover el desarrollo de las ciencias químicas en nuestro país. A lo largo de los

52 años de existencia de esta Sociedad, y de los 92 de la Facultad, “hemos realizado un gran número de actividades de manera conjunta, entre ellas, 80 congresos nacionales e internacionales”, dijo, al recordar que los fundadores de la SQM fueron profesores de la FQ.

Guillermo Delgado expuso que hay tendencias muy importantes en la enseñanza de la Química, tales como la Nanotecnología, Biología molecular, Informática o Biotecnología. Sin embargo, indicó, “no deben olvidarse los temas disciplinarios, que son los que nos proporcionan la fortaleza como profesionales de la Química, y precisamente uno de ellos es la Síntesis Orgánica”.

Alfredo Vázquez Martínez y Norberto Farfán explicaron que el objetivo del curso no sólo fue brindar actualización sobre Síntesis Orgánica, sino también fomentar la vinculación entre la comunidad química del Valle de México.

El curso constó de nueve conferencias de dos horas de duración cada una. En la inauguración de esta actividad académica también estuvieron presentes Lena Ruiz Azuara, académica de la FQ y vicepresidenta de la Sección Valle de México de la SQM, y Héctor Cárdenas, también coordinador académico del encuentro.



Para abrir el Curso, Alfredo Vázquez Martínez, académico de la FQ, ofreció la conferencia *Algunos conceptos básicos en síntesis orgánica*. Otros expertos fueron: Eusebio Juaristi (Cinvestav, IPN), Gerardo Zepeda (IPN), Luis Demetrio Miranda (Instituto de Química, UNAM), Joaquín Tamariz (IPN), Héctor Luna (UAM-Xochimilco), José Manuel Méndez Stivalet (FQ), Fernando León (FQ) y Roberto Martínez (Instituto de Química, UNAM).

Entre los más de 200 participantes, asistieron profesionales y estudiantes de instituciones como la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas y el Cinvestav del IPN; la FES Zaragoza, el Instituto de Química y la FQ de la UNAM, las universidades Autónoma Metropolitana y la de Guanajuato, entre otros centros de educación superior, así como la empresa farmacéutica Signa, SA de CV.

Aumento de la temperatura global, relacionado con la materia orgánica disuelta en el mar

el aporte de materia orgánica disuelta que va de ríos y de zonas terrestres hacia el mar, está relacionado con el incremento de la temperatura a nivel global, afirmó Rudolf Jaffé, especialista en Geoquímica orgánica ambiental y Biogeoquímica.

Durante la conferencia *Sustancias orgánicas en el medio ambiente marino: Aplicaciones de técnicas analíticas en Química ambiental*, Jaffé explicó que el estudio de estos temas es fundamental para desarrollar investigaciones sobre cambios ambientales y climáticos. Ello posibilita también determinar la evolución de los sistemas acuáticos, y precisa si éstos tienen un ciclo natural o se encuentran alterados por la acción del hombre, abundó.

Se ha comprobado que diferentes técnicas agrícolas y de uso de tierra



afectan la calidad y cantidad de la materia orgánica disuelta que es enviada a las zonas costeras, precisó durante la charla impartida en la Facultad de Química (FQ) de la UNAM.

Rudolf Jaffé, Director del Southeast Environmental Research Center y Profesor del Departamento de Química de la Florida International University, indicó que para realizar la caracterización molecular de los componentes de la materia orgánica disuelta en los ambientes marinos, se requiere del empleo de diversas técnicas analíticas, así como de determinaciones de fotodegradación y biodisponibilidad. El especialista agregó que para realizar este tipo de trabajo de caracterización detallado en los océanos, se requiere del esfuerzo de los químicos analíticos.

En su exposición, el investigador—cuyas líneas de trabajo están orientadas hacia la aplicación del análisis de marcadores moleculares en el ciclo biogeoquímico del carbón, determinando el origen, destino y transporte de materia orgánica en ambientes acuáticos tropicales y subtropicales— señaló que la materia orgánica disuelta en el agua marina, la cual tiene una gran cantidad de nitrógeno y fósforo,

sirve de transporte de nutrientes, los cuales son utilizados por los microorganismos que proveen al sistema acuático de energía para mantener sus comunidades.

Durante la plática, primera actividad académica de la Unidad de Química Sisal, Rudolf Jaffé recalcó que este tipo de estudios requieren del trabajo conjunto de especialistas en diversas áreas para alcanzar resultados más completos, detallados y productivos.

La conferencia, que forma parte de las actividades de la Cátedra *Javier Garfias y Ayala*, otorgada por la FQ con apoyo de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del Instituto Nacional de Ecología (INE), fue impartida en el Auditorio A de la Facultad.

Asistieron Eduardo Bárzana García, director de la entidad y Juan Barrera Cordero, jefe del Departamento de Integración de Estrategias de Prevención de Riesgos del INE, en representación de Mario Alberto Yarto Ramírez, director de Investigación sobre Sustancias Químicas y Riesgos Ecotoxicológicos, del mismo instituto. Estuvo presente también Santiago Capella Vizcaíno, coordinador de la Unidad de Química Sisal, ubicada en el estado de Yucatán, donde comenzaron a desarrollarse investigaciones relacionadas con el área de química de zonas costeras, que se llevarán a cabo en los litorales yucatecos.

Ganan estudiantes de la FQ el Concurso *Ingenius* 2008 de L'Oréal, en la Fase Nacional

- La propuesta prevé un ahorro de un millón 200 mil pesos en electricidad y de 650 mil pesos anuales de gas para la planta de esa compañía en México.
- Se dejarían de emitir a la atmósfera 2 mil 500 kilogramos de CO₂ al día.
- Participarán en el certamen internacional a realizarse en París el 13 de marzo.



Con un proyecto de uso de energía solar, alumnos de la Facultad de Química (FQ) de la UNAM ganaron el Concurso L'Oréal *Ingenius* 2008, en la fase nacional, al presentar una propuesta que permitiría a la empresa, en su planta de México, obtener un ahorro anual de un millón 200 mil pesos en gastos de electricidad, así como 650 mil pesos de gas, con lo que se lograría además una considerable reducción de emisiones contaminantes.

En este proyecto de reingeniería, elaborado para la planta L'Oréal, Xochimilco, Pilar Pertierra Rodríguez, Emily Montserrat Castro Prieto y Rodrigo Alfaro Bolaños-Cacho, estudiantes de noveno semestre de la carrera de Ingeniería Química, propusieron alternativas con empleo de energía solar que no sólo podrían generar beneficios económicos, sino que también traerían consigo un impacto positivo en materia ambiental, ya que se dejarían de emitir a la atmósfera 2 mil 500 kilogramos de CO₂ al día, equivalente al peso de un elefante.

Los jóvenes de la FQ ganadores de este certamen nacional, tendrán la oportunidad de presentar su pro-

yecto en la fase internacional del concurso que se llevará a cabo el próximo 13 de marzo en París, con la participación de estudiantes de Bélgica, Francia, Alemania, Polonia, España, Inglaterra, Canadá, Estados Unidos, China, India y Brasil, quienes darán a conocer propuestas enfocadas a la resolución de problemas en las instalaciones con que cuenta la compañía en cada una de estas naciones.

Para el coordinador del proyecto, Reynaldo Sandoval, académico de la FQ, los serios problemas ambientales obligan a desarrollar proyectos encaminados a reducir la emisión de contaminantes.

En cuanto a la participación de los alumnos, el también coordinador de la carrera de Ingeniería Química de la FQ, explicó que L'Oréal, líder mundial en la fabricación de cosméticos, asignó a los participantes un proyecto con una problemática concreta a resolver en su planta de México. La aplicación de esta propuesta queda abierta a juicio de la empresa.

Una vez asignado el proyecto a desarrollar, el equipo de universitarios se dio a la tarea de buscar la manera más adecuada y efectiva para aplicar métodos tecnológicos que hicieran más eficiente la planta de Xochimilco, mediante el uso de energía solar.

Los alumnos dividieron, para su estudio, el uso de la energía solar en energía lumínica, eléctrica y calorífica o térmica, para posteriormente plantear alternativas encaminadas a lograr la autosuficiencia de la planta en gasto de electricidad para iluminación. Durante su preparación para el concurso, los alumnos recibieron el apoyo y asesoría del profesor Reynaldo Sandoval y de Roberto Best y Brown, éste último egresado de la FQ y actual investigador del Centro de Investigación en Energía de la UNAM.

En la propuesta presentada, los jóvenes de la FQ demostraron gran capacidad, creatividad, ingenio y potencial, que son reflejo del alto nivel académico de la Universidad Nacional, señaló Reynaldo Sandoval.

Este concurso “es un foro excelente para que nuestros alumnos apliquen sus conocimientos y una buena posibilidad para incorporarse a la empresa”.

Por su parte, L’Oréal, compañía con presencia en 150 países y con una plantilla de 50 mil trabajadores en todo el mundo, capta ideas con este tipo de competencias.

Los integrantes del equipo de la FQ se muestran optimistas y seguros de su participación en el concurso internacional, y confían en llevarse el primer sitio, porque llevan consigo un fuerte respaldo: Los conocimientos

y las herramientas adquiridas en la Facultad de Química y en la UNAM, una de las instituciones de educación superior de mayor nivel y prestigio a nivel mundial.

Los autores del proyecto reconocen que la inversión para llevar a cabo las ideas planteadas sería alta, pero los beneficios también resultarían enormes. “Ojalá la empresa no desheche las ideas y las aplique en beneficio de la compañía y del país”.

Rosa María Arredondo Rivera



El concurso

En este concurso convocado por L’Oréal, participaron seis equipos de tres universidades: Dos de la UNAM, dos de la Panamericana y dos de La Salle. Los grupos estuvieron integrados por tres alumnos por institución. Los dos representativos de la UNAM fueron de la FQ.

En el concurso *Ingenuis* L’Oréal, que nació en China en 2001, México ha participado en tres ocasiones; las dos anteriores con alumnos de la Facultad de Ingeniería y esta última con estudiantes de la FQ. El año pasado el equipo mexicano tuvo un papel destacado al ocupar el segundo lugar.

La premiación de los ganadores de este concurso se llevó a cabo el pasado viernes 18 de enero, en el corporativo de la empresa en México. ■

Apoya la FQ a sus estudiantes de licenciatura con becas alimentarias y económicas



Se trata de becas que sólo se otorgan en la Facultad de Química de la UNAM.

Becas alimentarias

Los beneficiarios de las becas alimentarias reciben un desayuno o comida diario de manera gratuita en una cafetería de la Universidad, misma que gana la licitación por calidad, servicio y precio. Para este semestre (2008-2), de acuerdo con los resultados de la más reciente licitación, será la cafetería ubicada en el Anexo de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Esta inversión proviene de recursos extraordinarios que genera la FQ.

El Programa, a cargo del la Coordinación de Atención a Alumnos de la Secretaría de Apoyo Académico de la FQ, beneficia a 200 estudiantes de las cinco carreras que se imparten en la Facultad, quienes reciben los alimentos de lunes a viernes.

Las becas otorgadas tienen vigencia de un semestre y pueden ser renovadas siempre y cuando el alumno continúe con una situación económica desfavorable, apruebe todas sus asignaturas, su promedio de calificaciones del semestre sea igual o superior al obtenido en el anterior, no tenga cubiertos el 100 por ciento de los créditos de la licenciatura y no haya sido sancionado conforme a la Legislación Universitaria.

Con recursos extraordinarios propios y aportaciones voluntarias de sus profesores, la Facultad de Química (FQ) de la UNAM aplica de manera permanente dos programas de apoyo a estudiantes de licenciatura en condiciones económicas desfavorables, a través de los cuales proporciona becas alimentarias por un millón de pesos anuales y gastos de transporte por 360 mil pesos al año.

El *Programa de Becas Alimentarias* beneficia a 200 alumnos a quienes se otorga un desayuno o comida diario, mientras que el de *Profesores Pro-Alumnos* proporciona a 75 becarios ayuda económica mensual de 400 pesos para gastos de transporte.

Ambas acciones han arrojado resultados favorables, ya que el propósito central ha sido propiciar la continuación y culminación de estudios de estos jóvenes, quienes, por su situación académica, no pueden acceder a otro tipo de apoyos.

Hortensia Santiago Fragoso, secretaria de Apoyo Académico de la FQ, señaló que es fundamental este Programa porque “debido a la carga académica que tienen nuestros estudiantes, muchos de ellos permanecen en la Facultad prácticamente todo el día”.

Además, dijo, se trata de un esfuerzo que ha tenido excelentes resultados. “Se le ha dado seguimiento y se ha visto que las becas alimentarias permiten a los beneficiarios concluir su carrera. Ellos comentan que de no ser por este programa de apoyo, hubieran tenido que interrumpir sus estudios temporal o definitivamente”.

El reto ahora, concluye Hortensia Santiago, es incrementar y profundizar este beneficio “basados en un diagnóstico completo acerca de las necesidades de los estudiantes de la Facultad en este aspecto”.

Destacó que se trata de un Programa muy controlado, evaluado permanentemente, tanto por los usuarios como por el Comité de Becas Alimentarias, integrado por profesores de carrera de la Facultad con reconocido prestigio. Este Comité revisa además, aspectos socioeconómicos fundamentales para el otorgamiento de dichas becas.

Por su parte, Carlos Figueroa Herrera, titular de la Coordinación de Atención a Alumnos de la FQ, calificó los resultados y avances como muy positivos, ya que el Programa propicia incluso un aumento en el promedio del alumno.

Informó que la demanda de este Programa es alta, ya que “ha tenido buena aceptación entre los alumnos, los que además concluyen su carrera y para quienes el Programa fue muy útil, ya que les facilitó mejorar su rendimiento académico, su estado nutricional y sobre todo, resultó de gran ayuda a su economía familiar”.

Es importante señalar, afirmó Carlos Figueroa, que cada mes se invita a los becarios a que hagan una evaluación del Programa, con el propósito de revisar el servicio que se presta. Los estudiantes evalúan, por ejemplo, la calidad de la comida, de la bebida, la variedad de los alimentos, el servicio en cajas, la rapidez del servicio y limpieza e higiene de la cafetería, entre otros aspectos. Esta evaluación constituye un mecanismo de mejora continua del programa.

Además, cada semestre se hace un recuento del servicio prestado y de los beneficiarios, con el propósito de identificar cuál es la utilidad de la beca: “En este caso observamos, por ejemplo, el incremento del promedio de los beneficiarios y se ha demostrado que, en efecto, quienes están en el Programa sienten un mayor compromiso con la institución, por lo que no sólo no dejan los estudios por cuestiones económicas, sino que incrementan su promedio”.

Por otra parte, cabe destacar que el proceso de licitación para elegir la cafetería que presta el servicio de becas alimentarias se lleva a cabo cada año de manera transparente. En él participan la FQ y la Dirección

General de Proveduría de la UNAM. Se invita al menos a tres postulantes que cumplan con requisitos como calidad en el servicio, alimentos preparados higiénicamente y un buen precio. Este proceso dura dos semanas, en las cuales los concursantes hacen sus propuestas y al final se elige la mejor.

Asimismo, en busca de ofrecer el mejor servicio, este Programa tiene la flexibilidad de que, en casos de excepción y previa solicitud por escrito del alumno, se pueda servir un menú especial para quienes padezcan una enfermedad que así lo amerite, por ejemplo diabetes.

El Programa, señaló finalmente Carlos Figueroa, tiene 200 becas establecidas por la FQ que se pagan a partir de ingresos extraordinarios; sin embargo, “algunos profesores, al percatarse de las bondades del Programa y reconocer que no alcanza a cubrir toda la demanda, han aportado de su propio salario para incrementar el número de becas. De esta manera, en algunos semestres se han logrado otorgar cinco o seis becas más”.

Profesores Pro-Alumnos

Robert Johnson Bundy, fundador y responsable de este Programa, muestra el expediente de uno de los becarios: “Este joven viene del Estado de México, su papá gana tres mil pesos al mes, y tiene dos hijos más que mantener. Nuestro alumno invierte casi tres horas en llegar a la Facultad y asegura que gasta unos 20 pesos en transporte.”



“Alguien podrá decir que 400 pesos al mes no es mucho, pero a este muchacho le permiten pagar el pasaje para ir y venir a su centro de estudios sin tener que pedirle para ello a su papá a quien, es evidente, le resultaría muy pesado darle esa cantidad. Como este caso tenemos muchos”.

Robert Johnson recuerda que hace más de 30 años, como psicólogo de la FQ, se percató de que parte de los problemas de los alumnos eran de índole económico, lo que influye de manera significativa en su desempeño académico.

Ante ello, estructuró, con un grupo de diez maestros de la FQ, un mecanismo de apoyo, mediante el cual por cada alumno de bajos recursos, habría un grupo de profesores para ayudarlo. Hoy, participan un total de 75 académicos (quienes aportan desde 100 hasta mil pesos a la quincena, deducibles de impuestos) que benefician a 75 estudiantes.

Así, los fondos que sustentan este Programa provienen de la ayuda proporcionada por los profesores de la Facultad, a través de un descuento en nómina de la cantidad autorizada por ellos mismos.

La solicitud que hacen los alumnos para la obtención de la beca es revisada por el propio Robert Johnson, “para determinar si realmente el estudiante la necesita. Se consideran aspectos como situación económica, costo de transportación a la Facultad, gastos escolares y el deseo de ser profesionistas”.

En la FQ, asegura finalmente Robert Johnson, aproximadamente el 20 por ciento de los alumnos se encuentra en condiciones económicas desfavorables, por lo que es necesario incrementar los alcances de este programa de becas; para ello, “resulta fundamental el apoyo y la colaboración de todos los profesores de nuestra Facultad”.

José Martín Juárez Sánchez

Testimonios Programa de Becas Alimentarias

- “Para mí es muy importante la beca porque permanezco todo el día en la Facultad. Gracias a este Programa he podido desempeñarme mejor y sacar adelante todas las materias, lo que antes me costaba mucho más trabajo”.

Juan Carlos Rosas Loa,
estudiante de IQ, sexto semestre.

- “Sin duda, la beca alimentaria ha sido de gran ayuda en mi caso. Vivo a más de dos horas de la Facultad y a veces no me da tiempo de comer en mi casa o traer alimentos. Entonces, este Programa es un gran apoyo pues permanecemos mucho tiempo en la Facultad; ojalá continúe este servicio porque es muy importante para nosotros”.

Elizabeth Álvarez,
estudiante de QFB, octavo semestre.

- “La beca es un incentivo para seguir adelante. Muchas veces no tenemos el tiempo o los recursos para ir a casa o para preparar algo, por lo que este Programa es un gran apoyo y nos da aliento para seguir adelante. Este semestre fue uno de los mejores para mí. Ojalá nos sigan apoyando no sólo a nosotros, sino a muchos compañeros que también lo necesitan”.

Dulce Paola Flores,
estudiante de QFB, séptimo semestre.

Déjame que te cuente...

En el semestre 2007-2, 17 alumnos inscritos en el *Programa Becas Alimentarias* terminaron la carrera.

Carrera	Generación	Semestre lectivo en que ingresó al Programa	Semestre que cursaba cuando ingresó	No. de semestres en que terminó la carrera	No. de semestres que estuvo en el Programa	Promedio al inicio del Programa	Promedio final
QFB	2002	2005-1	5	12	6	8.00	8.30
IQ	2003	2005-2	6	10	5	8.76	9.09
QA	1999	2007-2	9	18	1	8.60	8.63
Q	2003	2006-2	7	10	3	9.36	9.48
Q	2003	2006-1	7	10	4	7.72	8.33
IQ	2003	2007-2	9	10	1	7.71	8.00
QFB	2002	2007-2	9	12	1	7.34	7.68
IQ	2003	2007-2	9	10	1	9.37	9.40
IQ	2003	2006-2	7	10	3	7.96	8.36
IQ	2002	2006-2	6	12	3	7.83	8.11
QFB	2002	2007-2	9	12	1	8.16	8.22
QFB	2000	2006-2	7	16	3	7.20	7.57
Q	2003	2007-2	9	10	1	8.67	8.84
QFB	2003	2005-2	6	10	5	8.60	8.98
QA	2002	2004-2	4	12	7	7.89	8.37
QA	2002	2007-2	9	12	1	7.75	7.92
Q	2003	2007-1	8	10	2	8.57	8.58

En el semestre 2008-1, 7 alumnos inscritos en el *Programa Becas Alimentarias* terminaron la carrera.

Carrera	Generación	Semestre lectivo en que ingresó al Programa	Semestre que cursaba cuando ingresó	No. de semestres en que terminó la carrera	No. de semestres que estuvo en el Programa	Promedio al inicio del Programa	Promedio final
IQM	2004	2008-1	9°	9	1	8.17	8.48
QFB	2003	2007-1	6°	10	3	7.04	7.62
QFB	2003	2007-2	8°	10	2	8.21	8.35
QFB	2003	2004-1	3°	10	9	7.25	8.27
QFB	2003	2006-2	7°	10	4	8.04	8.31
QFB	2003	2007-1	7°	9	3	7.83	7.99
QA	2003	2006-2	6°	9	4	8.84	9.3

* Los nombres de los estudiantes no se publican debido a que no contamos con su autorización.

Papel trascendente Olimpiadas



- Durante 17 años la FQ ha participado en la organización, promoción y coordinación de los certámenes nacional e internacional.
- Fomentar el interés por este campo de conocimiento entre los objetivos.

Selección mexicana participante en la XII Olimpiada Iberoamericana de Río de Janeiro, Brasil.

a lo largo de 17 años, la Facultad de Química (FQ) de la UNAM ha desempeñado un papel trascendente en la organización, promoción y coordinación de las Olimpiadas Nacionales de Química, así como en la participación de México en los certámenes internacionales, donde los estudiantes mexicanos han obtenido cinco Medallas de Plata, 20 de Bronce y 11 Menciones Honoríficas en ese lapso.

A nivel Iberoamérica, donde el país ha intervenido en los últimos 12 años, el representativo nacional ha logrado nueve Medallas de Oro, 21 de Plata y 17 de Bronce, así como una Mención Honorífica.

La colaboración de la FQ se ha dado en el marco del *Programa Olimpiadas Nacionales de la Ciencia*, de la Academia Mexicana de Ciencias, en el que participan también la Asociación Mexicana de Química Analítica y la Sociedad Química de México.

El propósito del certamen nacional es fomentar entre los alumnos del nivel medio y medio superior –integrantes de escuelas públicas y privadas– el interés por este campo del conocimiento; reconocer y estimular el desarrollo de jó-

venes talentos en esta área, así como seleccionar a los mejores estudiantes preuniversitarios que representarán a México en las olimpiadas internacionales respectivas.

El Comité Organizador de la Olimpiada Nacional de Química está integrado por ocho profesores de la FQ: María Antonia Dosal, Carlos Mauricio Castro, Graciela Müller, Ramiro Domínguez, Fernando León, José Manuel Méndez, Gloria Pérez y Octavio Reyes.

El trabajo de este grupo de especialistas ha dado como resultado una destacada participación de los estudiantes mexicanos. Prueba de ello es que en la última Olimpiada Internacional de Química, celebrada en Moscú del 15 al 24 de julio del año pasado, Sergio Fonseca Chitica, de Jalisco, recibió Mención Honorífica.

tal de la FQ en las de Química

niza-
enes

ento,

icana

Asimismo, en la XII Olimpiada Iberoamericana, que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil, del 1 al 9 de octubre de 2007, Sergio Fonseca y la queretana Mariana Duhne Ramírez, obtuvieron Medalla de Plata, mientras que Luis Ángel Martínez Martínez, de Oaxaca, logró el Bronce, y Ulrich Briones Guerash, del mismo estado, ganó Mención Honorífica.

Para alcanzar esos logros, los estudiantes deben recorrer un camino de intensa preparación.

La Olimpiada Nacional de Química, coordinada por María Antonia Dosal y Carlos Mauricio Castro, inicia con la etapa estatal, en la cual se seleccionan a seis alumnos de cada entidad federativa y a 12 del Distrito Federal y zona metropolitana. Todos los seleccionados participan en la segunda fase, la etapa nacional.

Los estudiantes, quienes deben estar inscritos en alguna institución mexicana de enseñanza preuniversitaria, pueden competir en dos niveles, A y B, de acuerdo con su grado de estudios.

En general, en el nivel A se encuentran los jóvenes que cursan el último año de bachillerato y en el B se agrupan aquellos inscritos en los primeros años del nivel medio superior, o quienes cursan cualquier año de enseñanza media.

En la olimpiada nacional se aplican cuatro exámenes teóricos y uno

experimental, todos ellos elaborados por académicos de la FQ.

Los resultados obtenidos en esta etapa de la Olimpiada Nacional permiten elegir a los 15 estudiantes que conforman la preselección, quienes, durante tres periodos con una duración total de 15 días, reciben entrenamiento en las instalaciones de la FQ y asesoría especial por parte de profesores de la misma institución para brindarles una preparación adicional.

La selección de estos estudiantes se basa no sólo en sus conocimientos, sino también en su capacidad de comprensión y asimilación de nuevos conceptos.

De acuerdo con su desempeño, en los entrenamientos se elige a cuatro estudiantes que conforman la delegación que representa a México en la Olimpiada Internacional. De un examen posterior surge la que lo hará en la Iberoamericana.

Alumnos destacados

Han sido numerosos los alumnos que, entrenados por profesores de la FQ, han logrado un destacado papel en las olimpiadas internacionales. Tal es el caso del doble medallista Joel Yuen Zhou –alumno mexicano, hijo de inmigrantes chinos–, egresado de la Escuela Nacional Preparatoria, quien obtuvo Medalla de Plata en la XXXV Olimpiada Internacional de Química, celebrada en Atenas, Grecia, en 2003.

Antes, en 2001, en la misma competencia celebrada en Bombay, India, obtuvo la de Bronce.

Al compartir su experiencia en el certamen internacional, Joel señaló que, a diferencia de los representantes de otros países, el entrenamiento que recibieron los cuatro seleccionados nacionales por parte de los maestros de la Facultad de Química de la UNAM, fue excelente porque “Los concursantes de otras naciones nos contaron cómo tomaban clases y, al compararlo con nuestra preparación, notamos que el conjunto de maestros que nos entrenó, un grupo diverso y de alto nivel, sí nos proporcionó los conocimientos suficientes para hacer un buen papel a nivel internacional”.

Joel realizó sus estudios de licenciatura en Estados Unidos donde, en su opinión, aprendió otros temas, “pero no más Química de la que ya sabía”.

Actualmente, realiza su tesis de doctorado bajo la dirección de Alan Aspuru, destacado ex olímpico participante en la segunda olimpiada nacional, egresado de la FQ y hoy profesor en Harvard.

Por su parte, Sergio Fonseca Chitica, quien recibió Mención Honorífica por su intervención en la XXXIX Olimpiada Internacional de Química, y Medalla de Plata en la XII Olimpiada Iberoamericana de Química, comentó que es enriquecedor participar en este tipo de eventos que permiten

a los estudiantes conocer nuevos lugares, personas con una cultura diferente y constatar el nivel académico de alumnos de otros países.

“Para poder sobresalir en estas olimpiadas debes estudiar mucho, pero al final, cuando entras a la Facultad, los conocimientos adquiridos te facilitan el estudio de las asignaturas”.

Sergio Fonseca, siempre a la búsqueda de nuevas y más ambiciosas metas, señala que uno de sus mayores

anhelos es “ganar otro *Premio Nobel* para México” y sabe que para lograrlo lo esperan más libros, más retos, disciplina y estudios.

Para Mariana Duhne, Medalla de Plata en la XII Olimpiada Iberoamericana de Química, estos certámenes siempre fueron un reto a superar y representan para los participantes una gran oportunidad de aprender más sobre Química, además de ofrecer la posibilidad de viajar y conocer personas y lugares, dentro y fuera del país.

Califica de muy buena su experiencia en estas olimpiadas, desde la fase estatal hasta la internacional.

A su vez, María Antonia Dosal, coordinadora de las Olimpiadas Nacionales de Química, y Octavio Reyes, integrante del Comité Organizador de las mismas, afirmaron que una de las metas de los académicos participantes en estos concursos es contribuir a la difusión de la Química y despertar en los alumnos el interés por las actividades científicas, independientemente de que decidan estudiar Química en la FQ.

Recuento

Olimpiada Nacional de Química

En 1992 México organizó la primera Olimpiada Nacional de Química, y participó por primera vez en la XXIV Olimpiada Internacional de Química, celebrada en Estados Unidos, en el mes de julio. Desde entonces, los estudiantes mexicanos han obtenido cinco Medallas de Plata, 20 de Bronce y 11 Menciones Honoríficas.

En 1995, nuestro país tomó parte en la primera Olimpiada Iberoamericana de Química, realizada en Mendoza, Argentina.

A lo largo de 12 años, los 48 estudiantes mexicanos que han representado al país en los concursos iberoamericanos han tenido un excelente desempeño, que se ha visto reflejado en 17 Medallas de Bronce, 21 de Plata y nueve de Oro, así como una Mención Honorífica.

Hasta ahora, ninguno ha vuelto a casa con las manos vacías.

La FQ ha participado, en colaboración con la Academia Mexicana de Ciencias, en la organización de dos Olimpiadas Iberoamericanas: Una en 1997 y otra en 2003. La primera en instalaciones de la FQ y la segunda en Cuernavaca, Morelos.

Olimpiada Metropolitana de Química

En la etapa estatal y con el fin de conformar la selección del Distrito Federal y su zona conurbada, se lleva a cabo la Olimpiada Metropolitana de Química, la cual, unida a los objetivos de la Olimpiada Nacional, tiene como finalidad contribuir a elevar el nivel de enseñanza de la Química y a difundir los grandes beneficios que esta ciencia ha aportado a la humanidad.

Esta olimpiada, coordinada desde hace cuatro años por Blas Flores, académico del Departamento de Química Orgánica de la FQ, con apoyo de Héctor García Ortega, del mismo Departamento, y de Rocío Santillana Hinojosa, adscrita al Departamento de Alimentos, registra una participación anual promedio de mil estudiantes de nivel bachillerato, tanto de escuelas públicas como privadas .

En la organización de esta olimpiada también participan Armando Ariza, del Departamento de Química del Centro de Investigación y Estudios Avanzados, del IPN; así como Andrés Zedillo, de la UAM-Iztapalapa.

Los iniciadores de esta olimpiada metropolitana, impulsada por primera vez en 1991, fueron Carlos Mauricio Castro y Ramiro Domínguez Danache, integrantes del Departamento de Fisicoquímica de la FQ.

Premian a los ganadores de la XVIII Olimpiada Metropolitana de Química



La Facultad de Química (FQ) de la UNAM efectuó la ceremonia de premiación de la XVIII Olimpiada Metropolitana de Química (OMQ), donde se dieron a conocer los nombres de los 12 alumnos de bachillerato que surgieron como representantes del Distrito Federal y Zona Metropolitana en el certamen nacional de la especialidad, celebrado en Oaxaca a finales de enero.

Román Ismael Contreras Morales, alumno de la Escuela Nacional Preparatoria, plantel 6 *Antonio Caso*, de la UNAM, fue el ganador absoluto del nivel A al obtener el promedio más alto. En dicho grupo se encuentran los alumnos que cursan el último año de bachillerato.

En el nivel B, donde se agrupan aquellos inscritos en los primeros años del nivel medio superior o que cursan cualquier año

de enseñanza media, el vencedor fue Andrés de los Ríos Sommer, del *Colegio Madrid*.

En la ceremonia de premiación, realizada el 18 de enero en el Auditorio *Raoul Fournier*, de la Facultad de Medicina, Eduardo Bárzana García, director de la FQ, felicitó a los alumnos ganadores por su interés en este tipo de certámenes tan importantes para el país, ya que México, dijo, requiere de profesionistas bien capacitados, con una sólida formación profesional, en las áreas de las ciencias y las ingenierías, para poder seguir avanzando.

El Director exhortó a los 178 alumnos del nivel pre-universitario que obtuvieron algún lugar destacado en la competencia a seguir con este interés por las disciplinas científicas, en especial por la Química, para tomar esta área como línea de trabajo profesional.

Bárzana García resaltó que resulta muy alentadora la numerosa participación de alumnos no sólo del bachillerato universitario sino del IPN, de



Chapingo y del sistema incorporado de la UNAM. “Esto es un gran aliciente que nos compromete como Facultad de Química a seguir impulsado con mayor esfuerzo, dedicación y compromiso, esta Olimpiada”, puntualizó.

Además de Eduardo Bárzana, la entrega de reconocimientos estuvo a cargo de Héctor García Ortega, integrante del Comité Académico de la OMQ; Mariana Albarrán Flores, de la ANIQ; Ramiro Domínguez Danache, miembro del Comité Organizador de la Olimpiada Nacional de Química; Juan Méndez Viver, jefe del Departamento de Química de la UAM-Iztapalapa; y Blas Flores, del Comité Académico de la OMQ.

Los 12 seleccionados, quienes fueron entrenados y capacitados por académi-

cos de la FQ durante la justa, son: Gonzalo Guerrero Salazar, del *Colegio México Bachillerato*; Luis Arturo González Mainou, de la Universidad Panamericana Preparatoria; Román Ismael Contreras Morales, de la ENP 6 *Antonio Caso*; Manuel Alejandro González Vera, de la Universidad Autónoma Chapingo (Preparatoria); Jorge Luis Flores Alarcón, del *Colegio México Bachillerato*; y Samuel Hidalgo Caballero, del Cecyt 9 *Juan de Dios Batiz* (Nivel A); así como Andrés de los Ríos Sommer, del *Colegio Madrid*; David Yaxkin Sánchez Neri, del Cecyt 3 *Estanislao Ramírez Ruiz*; Javier Flores Kim, del *Colegio Madrid*; Elia Sofía Abreu Olvera, de la *Escuela Moderna Americana*; Íker Mérida Enríquez, del Cecyt 8 *Narciso Bassols*; y Luis Roberto Arias Correa, del *Instituto Cultural Paideia* (Nivel B).

En el acto también se entregaron reconocimientos a los académicos que participaron en el entrenamiento y capacitación del equipo representativo de la OMQ.

Rosa María Arredondo Rivera

Aída Alicia Hernández Quinto, nueva secretaria de Planeación e Informática de la FQ

el pasado 16 de enero, Aída Alicia Hernández Quinto tomó posesión como nueva secretaria de Planeación e Informática de la Facultad de Química de la UNAM.

Con la finalidad de cumplir y dar seguimiento al Plan de Desarrollo de la Facultad de Química, eje que guía las actividades y permite consolidar, crear y llevar a la práctica nuevos proyectos institucionales, Hernández Quinto se comprometió a realizar un trabajo con calidad, creatividad, talento, imaginación y capacidad para cumplir cabalmente con su nueva responsabilidad.

Aída Alicia Hernández Quinto obtuvo el título profesional como Ingeniera en Computación por la Facultad de Ingeniería (FI) de la UNAM, y realizó estudios de maestría en el área de Ingeniería Eléctrica.

En 1987 se integró a la planta académica de la FI, por lo que cuenta con 20 años de experiencia en este ámbito. Es miembro de la Sociedad de Exalumnos de la FI.

Impartió las asignaturas de Análisis de señales y modulación, Comunicaciones digitales, Cálculo, Computadoras y programación, Métodos

números y Programación avanzada, entre otras.

Participó en las Comisiones de Contenidos en el Proceso de Revisión de Planes y Programas de Estudio de la División de Ingeniería Eléctrica, en el año 2004.

Dirigió tesis de licenciatura y fue coautora en diversas publicaciones. Ha impartido cursos de redes de computadoras y propedéuticos en la Facultad de Ingeniería.

Asimismo, participó en los encuentros anuales de Responsables de la Información Estadística de la UNAM.

Hernández Quinto ha sido ponente en diferentes foros, como la Conferencia Internacional las Computadoras en Instituciones Educativas, el Congreso Nacional Sobre Informática (Enseñanza, Investigación y Computación) en el ITESM-CAMPUS Monterrey, y el Seminario Intra Universitario de Intercambio Académico, entre otros.

Fue Jefa del Departamento de Sistemas, en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (1988-1989).



Los cargos que ha desempeñado en la UNAM son: Coordinadora de Desarrollo de Sistemas de la Dirección General de Programación y Presupuestación (1990-1998) y Subdirectora de Cómputo en la Dirección General de Presupuesto (1999-2003).

José Martín Juárez Sánchez

El Premio *Doctor Gustavo Baz Prada* 2007 a cuatro egresados de la FQ

Los egresados de la Facultad de Química (FQ) Iván Frantz Blanco Hernández, de la carrera de Ingeniería Química; Héctor Jacobo Ríos Quiroz, de Química; Melissa Báez del Ángel, de Química de Alimentos, y Francisco José Reynoso Arreola, de Química Farmacéutica Biológica, se hicieron merecedores del Premio al Servicio Social *Doctor Gustavo Baz Prada* 2007, otorgado por la UNAM.



Esta distinción se entrega cada año con el propósito de reconocer a los alumnos con destacada participación en programas con impacto social, dirigidos a sectores de la población poco favorecidos, que colaboren en la mejora de sus condiciones de vida y contribuyan al desarrollo económico, social, educativo y cultural del país.

En la edición 2007 del Premio, se reconoció la labor de 163 estudiantes y 76 asesores y tutores; algunos de ellos realizaron trabajo en comunidades pobres de 17 entidades de México, donde llevaron a cabo acciones de atención médica, odontológica, psicológica, de integración social y familiar; así como de enfermería, investigación, medicina veterinaria, urbanismo, arquitectura, sociología y planificación para el desarrollo agropecuario, entre otras.

En la ceremonia de entrega de los reconocimientos, el secretario de Servicios a la Comunidad de la UNAM, Ramiro Jesús Sandoval, señaló

que el Servicio Social universitario tiene un doble propósito: Atender, sobre todo, a los más necesitados, y funcionar como una autoevaluación profesional.

Sostuvo que esta actividad es el mejor ejercicio que los estudiantes de todas las carreras pueden tener. "Ello les permitirá determinar en dónde están sus mejores capacidades, luego de lo obtenido durante su formación en las aulas".

En una ceremonia realizada en el Auditorio *Alfonso Caso* de la Torre de Humanidades, el funcionario aseguró que la Universidad Nacional continuará apoyando la búsqueda de un Servicio Social que tenga impacto social.

Sandoval recordó que Gustavo Baz nació a finales del XIX en Tlalnepantla, Estado de México. En 1913 inició su carrera de médico cirujano y posteriormente fue director de la Escuela de Medicina, rector de la

Universidad, secretario de Salud y gobernador de esa misma entidad, desde donde impulsó el Servicio Social.

En el acto también estuvieron presentes Héctor Zamitis Gamboa, profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, quien habló a nombre de los asesores de Servicio Social, y Esmeralda Piedra Buena Muñoz, estudiante de la Facultad de Medicina, quien dio un mensaje en representación de los estudiantes premiados. También asistieron Gustavo Baz Díaz Lombardo, hijo de Gustavo Baz Prada, y Dante Jaime Morán Zenteno, Annie Pardo Semo y Angélica Cuéllar Vázquez, coordinadores de los consejos académicos de las áreas de Ciencias Físicomatemáticas y las Ingenierías, Ciencias Biológicas y de la Salud, y de las Ciencias Sociales, respectivamente.

José Martín Juárez Sánchez

Gran celebración en la *Quema de Batas* de la FQ

más de dos mil asistentes registró la tradicional *Quema de batas* de la Facultad de Química, cuyo festejo marcó la culminación de los estudios de licenciatura de la Generación 2004.

Por tercer año consecutivo, la celebración se realizó con éxito en un jardín de la colonia La Noria, Delegación Xochimilco, donde los jóvenes se divertieron en un ambiente de cordialidad, respeto y adecuadas medidas de seguridad, gracias a la estrecha colaboración entre los alumnos organizadores de este evento y la Secretaría de Apoyo Académico, a través de su Coordinación de Atención a Alumnos, la Secretaría Administrativa y las Dependencias Centrales que tradicionalmente han apoyado este movimiento.

Durante la fiesta, organizada el 13 de diciembre, los alumnos estuvieron acompañados por el director de la FQ, Eduardo Bárzana García. Se despidieron con risas, llanto, abrazos, juego, alegría y baile, amenizado por un grupo musical *Liberat* y para cerrar con broche de oro, la presencia del mariachi *Los michoacanos*.

Rosa María Arredondo



Brindis de fin de año para el personal académico

durante el brindis de fin de año para el personal académico, el director de la Facultad de Química, Eduardo Bárzana, agradeció a los profesores su esfuerzo, gracias al cual la FQ se ha consolidado en el ámbito de la investigación y es una de las entidades de la UNAM con mayor número de publicaciones científicas de nivel internacional, entre otros avances.



En el festejo, organizado por el Colegio de Profesores y la Asociación Autónoma de Personal Académico de la UNAM (AAPAUNAM) el 5 de diciembre en la Unidad de Seminarios *Dr. Ignacio Chávez* de Ciudad Universitaria, el director destacó que la entidad avanza y tiene una mejor presencia e imagen dentro y fuera de la Universidad Nacional.



“Debemos, podemos y estamos obligados a ser la mejor Facultad o escuela de Química de Latinoamérica; ya lo somos de México. Construyamos esto, se puede; el compromiso y la dedicación de ustedes es fundamental y esencial”, concluyó.

José Martín Juárez Sánchez

Reunión de fin de año de los trabajadores administrativos de la FQ



Durante la reunión de fin de año con los trabajadores, realizada en un jardín de la colonia La Noria, en Xochimilco, el director hizo un reconocimiento al personal administrativo por su labor cotidiana, al señalar que, “sin la comunidad comprometida, que ustedes integran, no habríamos alcanzado los logros que hemos obtenido como Facultad”.

En un ambiente de fraternidad, lejos de la monotonía de la labor diaria, cientos de trabajadores administrativos de la FQ, compartieron por primera vez en un agradable espacio fuera de las instalaciones de la Facultad.

Se felicitaron mutuamente por la culminación de un año más de trabajo comprometido y externaron sus mejores deseos para el 2008. Más tarde, al ritmo de la música bailaron y concluyeron de manera alegre el festejo.

La integración y participación de los trabajadores administrativos en las labores sustantivas de la Facultad de Química de la UNAM, es esencial para el avance y fortaleza de la entidad, afirmó Eduardo Bárzana García, director de la FQ.



Ante la nutrida asistencia, el director de la Facultad también expresó su deseo “porque el nuevo año sea, en lo individual y lo familiar, muy venturoso, productivo, de gran felicidad y progreso personal”, al agradecer a las delegaciones sindicales de la FQ y a la Secretaría Administrativa “por todo el esfuerzo realizado”. Por su parte, los representantes de las delegaciones sindicales de la FQ, en voz de Virginia Quintero Vargas y Gregorio Flores Laredo, agradecieron a las autoridades la reunión de fin de año –la cual calificaron como “muy agradable y exitosa”– y el trato que “desde la Dirección se les da a los trabajadores administrativos que forman parte de la Facultad”.

Asimismo, reiteraron su compromiso de trabajar para que en 2008 se superen los logros alcanzados por la institución en el año de 2007. Además, agradecieron la labor que desde la Secretaría Administrativa de la Facultad realiza Carlos Galdeano Bienzobas.

A la comida de fin de año también asistieron los secretarios de Apoyo Académico y Académico de Docencia, Hortensia Santiago y Plinio Sosa, respectivamente, así como los profesores Rafael Moreno y Carlos Amador.

Destacada actuación de deportistas de la FQ en 2007



a lumnos de la Facultad de Química de la UNAM lograron una destacada actuación en 2007 en las diferentes disciplinas deportivas desarrolladas durante los Juegos *Interfacultades* y los Torneos Internos 2008-I.

En esta temporada, los jóvenes deportistas portaron por primera vez los uniformes de la institución, y compitieron con orgullo y tenacidad para conseguir los primeros sitios, con lo que colocaron en alto el nombre de la Facultad, la cual considera la práctica deportiva como parte de la formación integral de sus estudiantes.

En los Juegos *Interfacultades*, efectuados del 13 de agosto al

14 de diciembre, 185 alumnos de la FQ participaron en ambas ramas, en ajedrez, atletismo, basquetbol, beisbol, futbol asociación, futbol rápido, natación, tenis, tenis de mesa, tiro con arco, voleibol de sala y voleibol de playa, indicó Roberto Juárez Juárez, jefe de la sección de Actividades Deportivas y Recreativas de la Coordinación de Atención a Alumnos.

En atletismo, Adriana Zúñiga Ontiveros consiguió el primer sitio en la prueba de 200 metros planos y un segundo lugar en 100 metros con vallas.

Rodrigo Buentello Martínez se adjudicó el primer lugar en salto de altura, y consiguió el segundo peldaño en salto de longitud, mientras que

José Manuel Santos Rodríguez logró el segundo lugar en la especialidad de 400 metros planos.

En relevo combinado, Erick Eslava Sandoval, César Augusto Fernández Gijón y Marcos Vallarta Gil, conquistaron el segundo sitio.

Por su parte, Karen Alejandra Álvarez Gayosso, en 5 mil metros planos, y José Martín Guereca Durán, en salto de longitud, ocuparon el tercer lugar.

Los alumnos Pedro Damián Barco Zamarripa, Ismael Sánchez González, Alfonso Ortiz Ramírez y Juan Carlos Vargas García consiguieron el tercer lugar en ajedrez.

En natación, Héctor Armando Macías Romo obtuvo el segundo sitio en 200 y 400 metros libres; la misma posición se adjudicaron Tania Núñez Velásquez, en 100 metros dorso; Luis Francisco Villalobos Vázquez, en 50 metros libre; así como el relevo combinado integrado por Isaac Hernández Viveros, Luis Francisco Villalobos Vázquez, Tonatíuh Flores Espinosa y Héctor Armando Macías Romo. En 50 metros pecho y 100 metros libre, Luis Francisco Villalobos Vázquez se ubicó en la tercera posición.

En tenis, Manuel Amézquita Valencia y Ana Luisa Ruiz Hernández conquistaron el segundo y tercer lugar, respectivamente, en la Categoría B.

En basquetbol femenino, fútbol rápido varonil, en voleibol de sala varonil y en voleibol de playa varonil, los representantes de la FQ se coronaron como campeones. El equipo de fútbol rápido femenino se colocó en tercer lugar.

Torneos internos

En los Torneos Internos 2008-I, organizados por la Coordinación de Atención a Alumnos a través de la Sección de Actividades Deportivas y Recreativas de la FQ y desarrollados del 13 de agosto al 30 de noviembre en los espacios habilitados para la práctica deportiva en la Facultad y en las instalaciones deportivas de la UNAM, Jorge Matías Vázquez Cruz resultó triunfador en el Torneo de Ajedrez; en basquetbol, *Los Malacopa* fueron los vencedores; en fútbol rápido femenino y varonil, *Las magníficas* y *Ponme el marrano*, fueron los equipos ganadores.

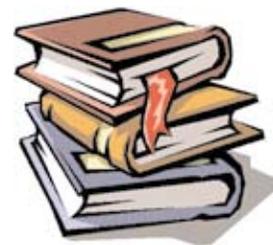


En fútbol rápido de primera fuerza y en fútbol asociación, la victoria fue para los equipos *Como vos sólo Dios y Frodos*.

En lo que respecta al Torneo interno de fútbol rápido, dirigido a los estudiantes de la Generación 2004, los campeones fueron, en la rama femenil, el equipo de Química de Alimentos, al vencer en un emotivo encuentro al equipo de las Ingenieras Químicas.

En la rama varonil, el equipo de la carrera de Ingeniería Química Metalúrgica se coronó campeón del torneo, al vencer al equipo de la carrera de Química.

Biblionoticias



Biblioteca de Estudios Profesionales (Edificio A)

La Biblioteca de Estudios Profesionales llevó a cabo durante el semestre anterior, una campaña de educación de usuarios. Queremos dar las gracias a quienes, con la modificación de su conducta, nos ayudaron a mejorar las condiciones de convivencia; seguiremos insistiendo en la importancia del respeto a nuestros compañeros y en la conservación del acervo y de las instalaciones de nuestra biblioteca.

La Facultad de Química establece convenios de préstamo interbibliotecario con las Instituciones del Sistema Bibliotecario de la UNAM, lo mismo que con otras instituciones de educación superior (IPN, UAM, Universidad del Valle de México, etc.) y organismos públicos y privados de investigación del país (Instituto Mexicano del Petróleo, Instituto de Investigación en Polímeros, Tecnológico de Monterrey, etc.), por lo que nuestros usuarios están en posibilidad de consultar los acervos bibliográficos de dichas instituciones.

Un logro que nos permite optimizar recursos, es el hecho que desde el mes de octubre de 2007, ya es posible realizar la renovación del préstamo de libros vía Internet en la Biblioteca de Estudios Profesionales, dando como resultado un ahorro importante de tiempo a los usuarios y una menor aglomeración en la biblioteca en las horas pico.

Aprovechamos la ocasión para informarte que el período de renovación de la vigencia del servicio de biblioteca es del 4 al 15 de febrero, de 8:00 a 19:30 horas de lunes a viernes. Para realizar dicho trámite, se requiere presentar los siguientes documentos:

- Alumnos: Constancia de inscripción o tira de materias y credencial UNAM vigente.
- Trabajadores (académicos y administrativos): Último comprobante de pago y credencial UNAM vigente.

La creciente demanda de usuarios por conexiones a Internet, nos obliga a la modernización de los servicios, ya que es una realidad la necesidad que la población universitaria tiene de un acceso cada vez más ágil al libro electrónico y a bancos de datos de información relacionados con las áreas de conocimiento de su interés y en el caso de nuestros usuarios, la Química. La instalación de la Red Inalámbrica Universitaria RIU nos permite esa vinculación. Para tener acceso a la RIU, cada usuario debe tramitar su contraseña en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA).

El procedimiento para acceder a la Red Inalámbrica de la Facultad de Química, dentro de la Biblioteca, es el siguiente:

- En la barra de inicio buscar en la parte inferior derecha el ícono de "conexiones de red inalámbricas".
- Hacer clic en ese ícono y buscar "redes inalámbricas disponibles".
- Hacer clic, buscar la red de "Biblioteca Química" y posicionarse ahí.
- La contraseña es "biblioteca" (en minúsculas).

Escuela de Verano 2008

IONES METÁLICOS

EN BIOLOGÍA-ELEMENTOS
CLAVE DE LA VIDA

Summer School 2008 *Metal Ions in
biology-key elements of Life.*

Se llevará a cabo en Cuernavaca, Mo-
relos México, del 18 al 31 de mayo de
2008.

Fecha límite para enviar las
solicitudes: 15 de febrero de 2008.

Información y registro:

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



DAAD
Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service

Enseñanza • Investigación • Vinculación • Comunidad • Noticias • Eventos • Difusión

¡Consulta!

la Página electrónica
de la FQ
www.quimica.unam.mx

Facultad de Química • UNAM



Calendario Escolar • Horarios • Cursos • Diplomados • Posgrados • Información

documental • Conferencias • Seminarios

Ciclo de Conferencias Semanales

LA CIENCIA más allá del AULA

- **La Química en el amor y el sexo**

Ponente: Dr. Roberto Cao
Facultad de Química,
Universidad de la Habana, Cuba
Jueves 14 de febrero.

- **¿Cómo se ve una estrella poco antes de explotar como supernova?**

Ponente: Dra. Gloria Koenigsberger
Instituto de Ciencias Físicas, UNAM
Jueves 21 de febrero.

- **La energía nuclear en la Facultad de Ingeniería**

Ponente: Dr. Carlos Chávez Mercado
Departamento de Sistemas Energéticos,
División de Ingeniería Eléctrica,
Facultad de Ingeniería, UNAM
Jueves 28 de febrero.

- **Diseño de prótesis mecatrónicas inteligentes**

Ponente: Dr. Jesús Manuel Dorador González
Departamento de Ingeniería Mecatrónica
Facultad de Ingeniería, UNAM
Jueves 6 de marzo.

13:00 horas

Auditorio A, Facultad de Química, UNAM

seminarios FQ
Académicos
Secretaría Académica de Investigación y Posgrado

iones metálicos y biomoléculas: Trascendiendo fronteras

Ponente: Dra. Norah Barba
viernes 29 de febrero
13:00 horas
Auditorio A, Facultad de Química,
UNAM

SHFQ

Seminario de Historia y Filosofía de la Química

¿Filosofía de la Química?

José Antonio Chamizo

Facultad de Química UNAM 5 de marzo de 2008 Auditorio A



XXIX Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería

21 de febrero al 2 de marzo de 2008
Ciudad de México, Tacuba núm. 5, Centro Histórico
Estado invitado: Zacatecas
Jornadas Juveniles 25, 26 y 27 de febrero

Universidad Nacional Autónoma de México / Facultad de Ingeniería
<http://feria.mineria.unam.mx>

