

# CONSEJO ACADÉMICO DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD (CAABQyS)

*Dr. Adolfo Gracia Gasca – Coordinador – junio de 2008*

## INTRODUCCIÓN

El Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud es un órgano colegiado que agrupa a nueve facultades, una escuela, ocho institutos y dos centros. Es, por su origen y naturaleza, el espacio universitario en donde confluyen las funciones sustantivas de la Universidad en dicha área del conocimiento, en sus distintos niveles y tipos de actividades académicas. Entre sus funciones, delegadas por el Consejo Universitario, están la de proponer políticas generales acordes con los avances del conocimiento científico y del desarrollo tecnológico de las disciplinas del área, la de revisar que los planes y los programas de estudios en sus distintos niveles respondan a estos requerimientos y la de observar que los perfiles, los atributos y el desempeño del personal académico sean congruentes con sus funciones académicas.

## RENOVACIÓN DEL CONSEJO

Se realizó un proceso electoral extraordinario para elegir representantes del personal académico del Instituto de Química ante el CAABQyS para completar el periodo 2006-2010, en virtud de que el Consejero Académico de Área Propietario fue designado director del propio Instituto y ante la ausencia del Consejero suplente, quien había renunciado al nombramiento con anterioridad.

### *Designación de nuevos consejeros directores*

La Junta de Gobierno designó a los nuevos directores de las facultades de Ciencias, Odontología y de Estudios Superiores Zaragoza, así como al director del Instituto de Química, quienes se integraron al Consejo.

## ACTIVIDADES

El pleno del Consejo se reunió en seis ocasiones en sesiones ordinarias, en las que conoció y ratificó los acuerdos tomados en las reuniones de sus comisiones permanentes y de sus comisiones especiales. La Comisión Permanente de Planes y Programas de Estudios sesionó en cuatro ocasiones, la Comisión Permanente de Personal Académico en cinco. Por otra parte, la Comisión Especial de Posgrado sesionó en dos ocasiones y el Comité Académico de la Carrera de Médico Cirujano en la UNAM, comisión especial del Consejo, se reunió en 17 ocasiones. Las actividades realizadas en las sesiones del pleno y de cada comisión permanente y especial se señalan a continuación.

## COMISIÓN PERMANENTE DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS

### *Nuevas licenciaturas*

#### **Licenciatura en Ciencias de la Tierra**

A petición del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, el CAABQyS conoció y discutió el Proyecto de Creación de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, propuesta por el Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias. Se analizaron con especial atención los temas y asignaturas del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. El resultado del análisis fue la emisión de una opinión favorable para su eventual aprobación en el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, para que dicho Consejo recomiende su creación al Consejo Universitario.

Esta licenciatura tiene como objetivo formar profesionales con una preparación sólida e integral para entender al planeta como un sistema complejo formado por el agua, el aire, la tierra, la biota y las interrelaciones entre los mismos, así como la interacción entre el planeta y los demás cuerpos del sistema solar.

#### **Licenciatura de Ingeniería en Nanotecnología**

En atención a la solicitud de la Coordinación de Vinculación con el Consejo Universitario para que el CAABQyS emitiera una opinión sobre el Proyecto de Creación de la Licenciatura de Ingeniería en Nanotecnología, que presentó el Centro de Nanociencias y Nanotecnología, el Consejo analizó y revisó cuidadosamente dicho proyecto, particularmente los aspectos relacionados con el Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. Como resultado de lo anterior el CAABQyS emitió una opinión favorable al proyecto, recomendando su creación por parte del Consejo Universitario.

Esta licenciatura tiene como propósito formar profesionales con una sólida preparación básica en ciencias, con énfasis en la nanoescala, capaces de trabajar en grupos interdisciplinarios y que cuenten con habilidades de comunicación para presentar proyectos y resultados que sirvan de enlace entre académicos y empresarios industriales o autoridades gubernamentales.

### *Modificación de licenciaturas*

#### **Licenciaturas de la Facultad de Química**

El Consejo Técnico de la Facultad de Química propuso establecer a nivel de plan piloto y para los cuatro semestres siguientes, la opción de titulación por estudios de posgrado para todas las carreras que se imparten en dicha facultad. Lo anterior se hizo del conocimiento del CAABQyS, quien emitió una opinión favorable sobre la normatividad de la opción de titulación presentada.

#### **Licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras**

El Consejo aprobó la propuesta del Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias para autorizar la admisión de estudiantes de la carrera de Biología de las facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza a la licenciatura en Manejo Sustentable de Zonas Costeras,

propiciando el ingreso de un mayor número de aspirantes, de tal manera que se obtenga el mayor provecho posible del esfuerzo institucional que realiza la UNAM al ofrecer esta licenciatura. Originalmente sólo podían acceder a la carrera los estudiantes que habían solicitado su ingreso a la carrera de Biología que se imparte en la Facultad de Ciencias.

### **Licenciatura de Médico Cirujano**

Se modificaron el plan de estudios y los programas académicos de la licenciatura de Médico Cirujano que se imparte en la Facultad de Medicina. El propósito fundamental de esta modificación es lograr que el plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano se coloque a la vanguardia de las tendencias de la educación médica nacional e internacional; que responda a la situación cambiante del sistema de salud y a las necesidades y expectativas de la sociedad, además de considerar el contexto epidemiológico y el compromiso social del médico, todo ello en un marco de acción-reflexión ética y humanista.

En el plan de estudios aprobado se pone énfasis en el enfoque por competencias, en los perfiles intermedios, en las áreas de conocimientos, en los ejes curriculares, las fases, la integración, la flexibilidad curricular, la formación clínica temprana, la formación de profesores, así como en la autoevaluación permanente del plan de estudios.

El currículo preserva la actual organización por asignaturas con el esquema de dos años de ciencias básicas y dos y medio años de clínicas, más internado y servicio social, modificado por un enfoque por competencias. Los seis años y medio del plan de estudios cuentan con un total de 431 créditos de los cuales 423 son de las asignaturas obligatorias y 8 corresponden a las asignaturas optativas.

Se estableció el perfil del egresado por competencias, el cual se definió en términos de 8 competencias para alcanzar una mayor integración de los conocimientos declarativos, procedimentales, actitudinales y contextuales. Tales competencias son: 1) pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información; 2) aprendizaje autorregulado y permanente; 3) comunicación efectiva; 4) conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina; 5) habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación; 6) profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales; 7) salud poblacional y sistema de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad y, 8) desarrollo y crecimiento personal.

### **Licenciatura en Psicología**

Se modificó la licenciatura en Psicología que se imparte en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, logrando un plan de estudios moderno y flexible que ofrece una formación general e integral para los estudiantes, caracterizada por un aprendizaje crítico y reflexivo, a través de la diversidad del conocimiento referente a la Psicología, ello con la finalidad de dotarlo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desempeñarse en diferentes ambientes laborales de manera unidisciplinaria y multidisciplinaria.

Por otra parte, en el nuevo plan de estudios se ofrece una estructura flexible que incorpora el avance del conocimiento de la disciplina y áreas afines. La estructura se integra por tres etapas de formación: básica, profesional y complementaria.

Además, se mantiene el sistema de enseñanza modular, se redujo la duración de la carrera de nueve a ocho semestres y se establecieron cuatro áreas de conocimiento: Psicología educativa, Psicología clínica y de la salud, Psicología social, y Psicología del trabajo y de las organizaciones.

Asimismo, se han definido los perfiles por competencias disciplinarias y genéricas, entendidas las competencias como la expresión concreta de los recursos que pone en juego el estudiante cuando realiza una actividad, con énfasis en el manejo que hace de lo que sabe, centrándose en el uso que se haga del conocimiento.

## COMISIÓN PERMANENTE DE PERSONAL ACADÉMICO

### *Comisiones dictaminadoras*

Se analizaron 39 propuestas para la integración y/o renovación de 17 comisiones dictaminadoras y se emitieron dictámenes aprobatorios para 38 de ellas, es decir, el 97.4 por ciento de las propuestas.

### *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM*

Para el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) de la UNAM, la Comisión Especial del CAABQyS analizó un total de 123 solicitudes de ingreso y/o de renovación del nivel D, correspondientes a los dos periodos de evaluación de 2010. La Comisión Permanente de Personal Académico ratificó los dictámenes que otorgaron el nivel D al 81 por ciento de los académicos evaluados, lo que incluye a 25 profesores, 40 investigadores y 35 técnicos académicos. Es importante destacar que de los 100 casos evaluados en el nivel D, 73 fueron renovaciones.

### *Comisiones evaluadoras del PRIDE*

Se analizaron diez solicitudes para integración y/o renovación de comisiones evaluadoras del PRIDE propuestas por una escuela, cuatro facultades, un instituto y un centro del Área.

### *Programa de Apoyo a la Incorporación de Personal Académico de Tiempo Completo (PAIPA)*

Se evaluaron dos casos, en los que se aprobaron una dispensa de grado de doctor, y una dispensa del título de licenciatura para ingresar al programa.

## COMISIÓN ESPECIAL DE POSGRADO

### *Modificación de programas de posgrado*

#### **Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud**

El programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud se modificó en una nueva estructura que da respuesta a la evolución académica, profesional y social de los estudios que se imparten. Dicha estructura comprende ahora siete campos de conocimiento que, a su vez, abarcan diversos campos disciplinarios.

Entre las principales modificaciones realizadas se pueden citar las siguientes:

- El campo de conocimiento de Ciencias Médicas se adecúa con campos disciplinarios que se corresponden con las 78 especializaciones médicas que ofrece actualmente el Plan Único de Especializaciones Médicas de la Facultad de Medicina.
- Se divide el campo de las Ciencias Odontológicas en Clínicas y Básicas.
- Los campos disciplinarios de Ciencias Odontológicas Clínicas corresponden a las diez especializaciones que comprende el Programa Único de Especializaciones Odontológicas de la Facultad de Odontología.
- El campo de Ciencias Odontológicas Básicas comprende tres campos disciplinarios: Biología bucal, Biomateriales dentales y Salud pública bucal; los dos primeros cambiaron de denominación y el tercero se adecuó.
- El campo de conocimiento de Ciencias de la Salud se adecuó, así como los cuatro campos disciplinarios que lo integran: Epidemiología, Epidemiología clínica, Salud mental pública y Salud en el trabajo.
- Se adicionó el campo de conocimiento de las Ciencias Sociomédicas, que incluye tres campos disciplinarios: Antropología en salud, Educación en ciencias de la salud, y Gestión y políticas en salud.
- Se adicionó el campo de las Humanidades en Salud, que incluye dos campos disciplinarios, uno ya existente, Bioética, y uno nuevo, Historia de las ciencias de la salud.
- Se adicionó el campo de conocimiento de la Investigación Clínica Experimental en Salud, así como los tres campos disciplinarios que lo integran: Bioquímica clínica, Farmacia clínica y Farmacología clínica.
- La nueva estructura permitirá impulsar los estudios multi e interdisciplinarios en las tres áreas del programa: Biomédica, Médica y Sociomédica, teniendo como eje nodal la flexibilización formativa en cada campo del conocimiento.
- En la nueva organización, se plantea el avance en la investigación que el alumno debe alcanzar cada semestre, promoviendo así la graduación en los plazos establecidos en el plan de estudios respectivo y en la normatividad vigente.
- Se amplió la duración de los estudios de doctorado a ocho semestres, con el fin de contar con los plazos reales que se requieren para la realización de una investigación original, dadas las características de los alumnos y del programa.

### **Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas**

El Posgrado en Ciencias Biológicas se modificó con el objeto de dotarlo de una nueva estructura que, además de flexibilizarlo, da respuesta a la evolución académica, profesional y social de los estudios que se imparten. Dicha estructura comprende seis campos de conocimiento: Ecología, Manejo integral de ecosistemas, Biología experimental, Biomedicina, Sistemática y Biología evolutiva.

Entre las principales modificaciones realizadas destacan las siguientes:

- El plan de estudios de maestría atiende al cambio en la asignación del valor de créditos a las actividades académicas e incorpora una modalidad de graduación, que puede ser con la presentación de tesis y artículo científico (publicado o aceptado para su publicación), ambas con réplica oral.
- Se reorganizan los estudios de maestría dejando como únicas actividades obligatorias las relativas al trabajo de investigación que el alumno debe desarrollar durante su estancia en la maestría.
- Se flexibiliza el espectro formativo-informativo con actividades optativas.
- La nueva organización de los estudios promoverá la graduación en los plazos establecidos, ya que además de plantear el seguimiento semestral del alumno en su trabajo de investigación y haber adicionado una modalidad altamente pertinente para el área, se señala en el último semestre de la maestría una actividad sin créditos, cuya finalidad es la conclusión de la modalidad por la que el alumno se graduará.
- Con relación a los estudios de doctorado, en el nuevo programa se define una duración máxima de ocho semestres; se modificaron las características y plazos para realizar el examen de candidatura al grado de doctor; se especifica el semestre en el que el alumno deberá acreditar el requisito de publicación y se plantean dos alternativas de presentación para la tesis doctoral, monográfica y por artículos.

### **Programa de Maestría y Doctorado en Psicología**

La adecuación y modificación del programa de Maestría y Doctorado en Psicología se realizó para atender las demandas que el contexto socioeconómico actual impone a la disciplina y con el objetivo de incrementar la cobertura y mejorar las capacidades del posgrado en esta área. Por otra parte estos cambios contribuirán a consolidar la posición de vanguardia de la investigación universitaria, elevar su calidad y productividad y propiciar una mayor internacionalización, promoviendo de esta manera, la proyección nacional e internacional de la UNAM.

A continuación se citan algunas de las modificaciones más importantes en esta adecuación:

- El nuevo programa comprende cinco campos de conocimiento: Análisis experimental del comportamiento, Neurociencias de la conducta, Psicología y salud, Psicología educativa y del desarrollo, y Psicología social ambiental.
- En el doctorado no se requiere de una maestría previa para ingresar, lo que permite incorporar alumnos que hayan finalizado la licenciatura y se contribuye así a la formación de investigadores jóvenes, quienes podrán ser productivos a una edad temprana y con mayores posibilidades de tener una larga vida productiva.
- Las actividades académicas se dividen en actividades de investigación y actividades complementarias. Las de investigación son aquellas que tienen como propósito el desarrollo de la investigación y la tesis doctoral, y se realizan incorporando al alumno al grupo de investigación dirigido por su tutor. Las complementarias proporcionan una sólida formación al alumno en el campo de su interés.

- El examen de candidatura al grado de doctor deberá presentarse en el sexto semestre y para realizarlo es requisito indispensable que el alumno haya enviado un artículo para su publicación.
- El nuevo programa es más flexible que el anterior y obedece a la naturaleza cambiante y al continuo avance de la disciplina psicológica a nivel nacional e internacional.
- Se establecen ocho semestres como duración máxima para los estudios de doctorado.

*Incorporaciones y desincorporaciones de entidades académicas participantes en distintos programas de posgrado*

**Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud**

El Consejo aprobó la incorporación del Hospital General de México, el Instituto Nacional de Rehabilitación y el Instituto de Oftalmología "Fundación Conde de Valenciana" I.A.P. como entidades académicas participantes en el programa.

Estas entidades cuentan con el número de tutores que establecen las Normas Operativas, sus líneas de investigación son congruentes con los campos de estudio del programa, participan con tutores en docencia y en investigación, y cuentan con la infraestructura adecuada para los fines del programa.

**Programa de Maestría y Doctorado en Psicología**

El Consejo aprobó la incorporación de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza como entidad académica participante en el programa de Maestría y Doctorado en Psicología, de manera específica para el doctorado, en virtud de que cuenta con el número de tutores que establece el plan de estudios, quienes desarrollan líneas de investigación afines a los objetivos del programa y, además, posee equipos de tecnología de punta y la infraestructura general adecuada para el desarrollo de las actividades académicas de tutores y alumnos del programa.

**Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas**

El CAABQyS aprobó la incorporación del Instituto de Fisiología Celular como entidad académica participante en el programa de Posgrado en Ciencias Biológicas, dado que el Instituto cuenta con el número de académicos acreditados como tutores que establecen las normas operativas del programa, en dicho instituto se cultivan líneas de investigación afines a los objetivos del programa y, además, posee la infraestructura científica y tecnológica adecuada para apoyar el desarrollo de las actividades académicas de tutores y alumnos que participan en él.

**Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas**

El Consejo aprobó la solicitud de desincorporación del Centro de Ciencias Genómicas como entidad académica participante en el programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, debido a la escasa participación que dicho Centro ha tenido en las actividades del programa, ya que la mayor parte de los académicos del Centro participan

más en otro programa de posgrado. Sin embargo, es importante señalar que se mantiene abierta la posibilidad para que los tutores del Centro de Ciencias Genómicas que deseen seguir participando en el programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas puedan hacerlo en calidad de tutores externos al mismo.

## COMITÉ ACADÉMICO DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO EN LA UNAM

El Comité Académico de la Carrera de Médico Cirujano en la UNAM es una instancia colegiada, propositiva, de planeación, evaluación y vinculación académicas que tiene como objetivo fortalecer el desarrollo de dicha licenciatura en las tres entidades académicas que actualmente la imparten, promoviendo su articulación y propiciando el óptimo aprovechamiento y desarrollo de los recursos humanos, financieros y de infraestructura con los que cuentan.

El Comité se reunió en 17 ocasiones durante este año. La mayor parte de ellas fueron sesiones ordinarias en las que se analizaron y discutieron fundamentalmente dos temas definidos en su plan de trabajo: Perfil de ingreso de los alumnos que se incorporan a la carrera de Médico Cirujano en la UNAM y el Perfil del egresado de la carrera.

El Comité se reunió también con las directoras de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades, la directora general de Incorporación y Revalidación de Estudios, y las coordinadoras de Lenguas y del Consejo Académico del Bachillerato, para informar de los avances y logros del Comité sobre la definición del perfil de ingreso de los alumnos a la carrera de Médico Cirujano en la UNAM. Se acordó que una vez que la propuesta fuera sometida a la consideración del Pleno del CAABQyS y contara con su aprobación, sería enviada de manera oficial a los consejos técnicos de ambos sistemas del bachillerato universitario para su consideración en el actual proceso de modificación de sus planes y programas de estudios.

Por otra parte, el Comité definió un perfil del egresado de la carrera de Médico Cirujano en la UNAM, independientemente del plan de estudios y de la entidad académica en la que se haya cursado, y consideró que el enfoque por competencias profesionales es el que permite evaluar de la mejor manera los conocimientos, actitudes y habilidades de los egresados de la carrera en las tres entidades académicas que la imparten. Así, se definieron siete competencias profesionales que deberían tener los egresados.

Posteriormente, el Comité creó una comisión *ad hoc*, integrada por seis académicos de las entidades que imparten la carrera, con el objeto de analizar los elementos que se requiere considerar en la evaluación de dichas competencias en los egresados.

A partir de los trabajos realizados por el Comité para definir el perfil de ingreso, el perfil del egresado, así como del trabajo realizado por la comisión *ad hoc*, se generaron documentos de trabajo que dan soporte a las actividades del Comité y que se han compartido con otras entidades académicas de la UNAM, así como con otros cuerpos colegiados para promover el trabajo conjunto sobre esas temáticas.



## PARTICIPACIÓN DEL CONSEJO EN PROGRAMAS INSTITUCIONALES Y ÓRGANOS COLEGIADOS

Se eligieron académicos para integrarse a los siguientes comités: a) uno para el Comité Técnico del Programa de Becas para Estudios de Posgrado; b) cuatro para el Consejo del Sistema Bibliotecario de la UNAM, y c) un miembro en el Comité de Evaluación del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza.

## PARTICIPACIÓN DE LA COORDINACIÓN DEL CAABQYS

La Coordinación del Consejo participó activamente en diversos programas institucionales, formando parte de sus comités directivos y/o técnicos, entre los cuales se destacan los siguientes: la Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM (INFOCAB), el Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), así como el Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM (PASPA).

## USO DE RECURSOS DE CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES

Como en años anteriores y con el objeto de facilitar y estimular la participación de los consejeros de entidades foráneas en las actividades del Consejo, durante el año, la coordinación del CAABQyS hizo uso intensivo de las facilidades de la Red de Videoconferencia Interactiva de la UNAM para la realización de sus sesiones, así como del Sistema de Información en Línea para los Consejos Académicos (SILCA). Se realizaron 17 enlaces de videoconferencia con la participación de seis entidades académicas del área para las distintas sesiones del Consejo.

Asimismo, se revisó de manera permanente y se hicieron las modificaciones y actualizaciones correspondientes en la página web del Consejo (<http://www.caabqys.unam.mx>), la cual contiene información básica sobre las funciones, integración y otros aspectos del Consejo, así como los datos de los consejeros, las comisiones en las que participan y las entidades académicas agrupadas en él.