

# FACULTAD DE MEDICINA (FM)

*Dr. Enrique Luis Graue Wiechers – Director – enero de 2008*

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Medicina se orienta a formar médicos, especialistas, maestros y doctores, altamente capacitados, aptos para ejercer el liderazgo científico, académico, asistencial y político que demanda la medicina mexicana y contribuir al desarrollo de la investigación original. El conjunto de su actividad se conduce al desarrollo de acciones docentes, de investigación y de servicio, a crear, preservar, interpretar y difundir conocimiento médico en todos los campos del quehacer profesional.

Asume su carácter de institución pública manteniendo un compromiso invariable con las necesidades de salud de la población mexicana y de sus instituciones de salud, mediante la enseñanza y la autoenseñanza, la actualización permanente y la aplicación de tecnología educacional, la investigación y las actividades de difusión, extensión y servicio.

## OFERTA EDUCATIVA

Durante el año, se atendió un total de 16 826 alumnos, distribuidos en: 6 255 corresponden a la licenciatura de Médico Cirujano y 52 a la licenciatura de Investigación Biomédica Básica; en el nivel de posgrado 8 693 en las especialidades médicas, 748 en maestría y 1 078 en doctorado.

*Licenciatura de Médico Cirujano.* Se atendieron 6 255 alumnos, de los cuales 4 030 son mujeres y 2 225 son hombres.

*Internado.* Se inscribieron 916 alumnos distribuidos en 37 sedes de 7 instituciones (IMSS, ISSSTE, Secretaría de Salud, SSDF, descentralizados SS, Pemex y en el sector privado).

*Servicio social.* Se inscribieron 690 alumnos en igual número de plazas.

*Examen profesional.* Se ofrecieron dos periodos en los cuales se registraron 894 alumnos, 825 fueron aprobados.

*Licenciatura en Investigación Biomédica Básica.* Se atendió a 52 alumnos en donde 25 son mujeres y 27 hombres. Durante este año se titularon 6 estudiantes.

*Especializaciones médicas.* Se inscribieron 8 693 alumnos, 4 353 son mujeres y 4 340 hombres. De los cuales 8 345 son mexicanos y 348 son extranjeros. Se tuvieron activas 92 sedes de inscripción, ubicadas en la Secretaría de Salud e Institutos Nacionales de Salud, instituciones descentralizadas y privadas, IMSS e ISSSTE. Se ofrecieron 78 especialidades médicas.

*Cursos de posgrado para médicos especialistas.* Se ofrecieron 179 cursos. Se inscribieron 753 alumnos, 318 mujeres y 435 hombres, 686 son mexicanos y 67 extranjeros.

*Programas de maestrías y doctorados.* Se atendieron 748 alumnos en maestría y en doctorado se inscribieron 1 078 alumnos.

*Educación médica continua.* De las 215 actividades académicas, 89 fueron cursos, 97 diplomados, 3 simposios y 4 congresos, 5 jornadas, 3 sesiones, 4 talleres y 1 foro. De ellas, 207 fueron proyectos educativos con modalidad presencial, 2 semipresencial y 6 proyectos a distancia. El total de participantes fue de 2 469, en su mayoría médicos cirujanos con 1 352.

Las actividades correspondieron a 12 categorías: 63 del área clínica, 44 del área socio-médica, 28 de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, 22 quirúrgica, 19 administrativa, 15 de laboratorio y gabinete, 9 del área básica, 8 básico-clínica, 3 educativa, 2 clínico-quirúrgico, 1 de clínica sociomédica y 1 de rehabilitación. Fueron organizadas en su mayoría por la Facultad de Medicina, Hospitales de la Secretaría de Salud e Institutos Nacionales de Salud.

## APOYO AL APRENDIZAJE

Con el objetivo de fortalecer las actividades académicas de los estudiantes, esta Facultad cuenta con programas cuyas acciones contribuyen al aprendizaje de los mismos.

*Curso de inmersión a la carrera de Médico Cirujano.* Este año el curso de inmersión fue impartido por 72 profesores a 29 grupos conformados de 40 estudiantes cada uno, en él se abordaron temáticas principalmente de estrategias de aprendizaje, así como organización del tiempo, manejo del estrés, aprendizaje autorregulado y búsqueda de información.

*Programa de Intervención Pedagógica Oportuna (PIPO).* Este programa trabajó cuatro actividades: atención psicopedagógica individual y en pequeños grupos, apoyo a profesores de la Facultad por medio de intervenciones de orientación psicopedagógica a sus grupos de estudiantes, acciones preventivas de orientación para integrar el Proyecto de Apoyo Psicopedagógico al currículum de la Institución y el curso de Recuperación Académica y Titulación.

*Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM).* Las prácticas que se llevan a cabo en el CECAM permiten al alumno adquirir del 70 al 80 por ciento de las habilidades, destrezas y aptitudes incluidas en el plan de estudios. Durante el año 2010 acudieron un total de 14 096 alumnos y se llevaron a cabo 882 prácticas distribuidas en las seis aulas con las que cuenta el CECAM (Aula de Replicación de Situaciones Médicas, Seminarios, Replicación Hospitalaria 1, Replicación Hospitalaria 2, Aula de Replicación Cardiológica y de Replicación Ginecoobstétrica y Neonatológica). El Centro cuenta con 192 simuladores, en los que se pueden realizar prácticas como exploración ginecológica, otoscópica, oftalmoscópica, habilidades como aplicar inyecciones intramusculares o intravenosas, toma de presión arterial, etcétera; así como prácticas de situaciones clínicas complejas como la atención de un parto eutócico o complicado, intubación endotraqueal, resucitación cardiopulmonar en niños y adultos, reconocimiento de enfermedades cardíacas y atención de emergencias en una terapia intensiva.

*Vinculación de las ciencias básicas y clínicas.* En abril de 2010 se realizó la Semana de integración básico-clínica para estudiantes de medicina de primer año del Plan Único de Estudios, con el tema: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Dentro del nuevo plan de estudios 2010, iniciado en agosto, se encuentra la asignatura de integración básico clínica, cuyos contenidos, en respuesta al reclamo expresado por los estudiantes de planes previos, tienen la orientación clínica, por lo que las actividades que se realizaban en la Semana de integración fueron canceladas.

*Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA).* Actualmente este programa cuenta con 587 alumnos distribuidos en los diferentes niveles escolares. Dentro de este programa y para los estudiantes del Plan Único de Estudios solamente se imparten 2 actividades extracurriculares en el segundo año de la carrera: Introducción Temprana a la Investigación, de duración anual con 6 horas semanales y en la cual participan 117 profesores de diversas áreas y, Aprendizaje Basado en Problemas, estrategia que consiste en un caso clínico, de 8 sesiones cada uno, y en la cual participan 18 profesores tutores.

*Programa de Apoyo y Fomento a la Investigación Estudiantil (AFINES).* Tiene como propósito la participación de los estudiantes de licenciatura en diferentes proyectos de investigación, como actividad paralela a su formación académica. En este año se incorporaron 75 alumnos al Programa, actualmente se tienen registrados un total de 138 alumnos.

*Programa de tutorías.* La tutoría consiste en un proceso de acompañamiento durante la formación integral de los estudiantes, cuyo propósito es darles orientación y apoyo en los campos académico, cultural y de desarrollo humano para su mejor desempeño. Se les asignó tutor a 597 alumnos del ciclo escolar 2010-2011. La plantilla de tutores en este año fue de 179.

*Programa de becas.* Como apoyo a los estudiantes becarios y con la finalidad de otorgar un seguimiento académico, se asignó tutor a 821 alumnos de la carrera de Médico Cirujano, de los cuales 708 pertenecen al Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), 101 del Programa de Alta Exigencia Académica y 12 son becarios del Programa Bécalos. Asimismo, para la carrera de Investigación Biomédica Básica se asignó tutor a 4 alumnos becarios de PRONABES y a 6 del Programa de Alta Exigencia Académica.

*Intercambio académico.* Diecinueve de nuestros estudiantes realizaron intercambios con las Universidades de: España (Universidad de Córdoba, Universitat de Valencia), Italia (Università degli Studi di Firenze), Alemania (Universität Hamburg), Holanda (Universidad de Groningen), Estados Unidos (University of Pennsylvania, University of Texas Health and Science Center, Harvard University) y Canadá (McGill University), así como 23 estudiantes extranjeros realizaron estancias clínicas en diferentes sedes hospitalarias provenientes de Colombia (2 de la Universidad Industrial de Santander, 3 del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario), Alemania (1 de Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, 1 de Technische Universität Dresden, 1 de Charité-Universitätsmedizin Berlin, 1 de Universität Hamburg, 1 de Universität Rostock, 2 de Universität Leipzig), Francia (3 de Victor Segalen Bordeaux 2, 5 de Lille 2 Droit et Santé), Italia (1 de Università degli Studi di Ferrara) y España (2 de la Universidad de Córdoba).

## APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

La planta académica está constituida por 3 139 miembros. La distribución de los nombramientos es de 6 profesores eméritos, 298 profesores de carrera, 5 investigadores, 2 590 profesores de asignatura, 310 técnicos académicos y 125 ayudantes de profesor. Cabe resaltar la importancia de que el 77.66 por ciento de la planta académica está conformada por profesores de asignatura, ya que la formación clínica recae en profesionales de las sedes hospitalarias, con ese nombramiento.

*Estímulos.* Dentro de los programas de estímulos existen 543 académicos de carrera incorporados al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE), 23 al Programa de Apoyo a la Incorporación del Personal Académico de Tiempo Completo (PAIPA), 925 en el estímulo a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG) y 101 al Programa de Estímulos de Fomento a la Docencia (FOMDOC). Se asignaron 6 cátedras especiales. Se otorgó el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz a la doctora Ingeborg Dorothea Becker Fauser, del Departamento de Medicina Experimental.

*Desarrollo Académico.* El Programa de Atención Integral a la Docencia contiene cursos que son impartidos y avalados por la Secretaría de Educación Médica (SEM). Durante este año se impartieron 47 cursos con un total de 614 profesores acreditados. Los cursos fueron: taller de Introducción a la Enseñanza de la Medicina (abierto a profesores de nuevo ingreso de los departamentos de: Anatomía, Histología e instructores de Fisiología. También se impartieron cursos en modalidad semipresencial); Aprender a aprender en asignaturas clínicas; Desarrollo de habilidades para la integración biomédica-clínica, clínica-biomédica; Implantación del plan de estudios 2010; Elaboración operativa de los programas académicos de primer y segundo año; Competencias: cambio de paradigma y estrategias de aprendizaje (con la participación de profesores de los departamentos de Fisiología y Bioquímica); Manejo del conflicto en el aula; Formación de profesores para la asignatura de Informática Biomédica I; Introducción a los ambientes virtuales de aprendizaje, *e-learning*; Formación de instructores de Bioquímica; Desarrollo de competencias para favorecer el aprendizaje colaborativo en el ABP; Esquemas gráficos para la organización del conocimiento; Diseño instruccional para cursos en línea; Formación de profesores en habilidades para la integración biomédica-clínica y clínico-biomédica; Formación del tutor resiliente; taller Aplicación de estrategias para fomentar el aprendizaje significativo (con la participación de profesores del departamento de Microbiología y Parasitología); Habilidades docentes de comunicación que favorecen el desarrollo profesional del estudiante.

*Programa de Actualización y Superación Docente (PASD).* En este Programa se impartieron 24 cursos: 16 para profesores de licenciatura y 8 para profesores del sistema de bachillerato, con un total de 422 profesores acreditados.

*Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA).* Este programa, que depende de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), apoya a los académicos para realizar estudios de posgrado o estancias sabáticas, posdoctorales y de investigación en otras instituciones. En este año dos profesores fueron beneficiados para cursar estancias en el Scripps Institution of Oceanography y en la Universidad Jaume I.

*Consejo Técnico.* El H. Consejo Técnico, máximo órgano colegiado de esta Facultad, realizó 19 sesiones ordinarias y una sesión extraordinaria durante el 2010. Las actividades efectuadas por las diferentes comisiones que lo integran fueron: revisión de ingresos o prórrogas de personal académico de carrera, suspensión temporal de estudios, evaluaciones para el otorgamiento de reconocimientos y medallas, asignación y renovación de cátedras.

*Investigación y desarrollo tecnológico.* En 2010 las actividades de investigación fueron realizadas por 252 académicos de tiempo completo adscritos a los departamentos, unidades de investigación y unidades mixtas de servicio, investigación y docencia de la Facultad de Medicina. Los investigadores realizan sus tareas con el apoyo de técnicos académicos y estudiantes de pre y posgrado, sobre 181 líneas de investigación básica, clínica, epidemiológica, sociomédica, educativa y de desarrollo tecnológico, que incluyen 775 proyectos en desarrollo, de los cuales el 50 por ciento recibieron financiamiento externo. Se publicaron 232 artículos internacionales y 150 nacionales, se contribuyó con las ediciones de 60 libros y 220 capítulos de actualización científica; además se brindó asesoría y apoyo a diferentes grupos de investigación externos a esta Institución.

*Estancias posdoctorales.* Se realizaron 9 estancias posdoctorales en los departamentos académicos de Bioquímica (2), Fisiología (2), Microbiología y Parasitología (2), División de Investigación (1), Medicina Experimental (1) y Salud Pública (1), de estudiantes egresados de esta misma Universidad, así como también se recibieron estudiantes provenientes de la Universidad Autónoma Metropolitana (1), del Instituto Politécnico Nacional (1), Instituto Tecnológico del Mar en Campeche (1), Universidad Autónoma de Guerrero (1), Universidad Autónoma de Querétaro (1) y de la Universidad Veracruzana (1).

*Actividades de difusión científica.* Los profesores e investigadores de la Facultad tuvieron 988 contribuciones en foros científicos de los cuales 575 fueron nacionales y 413 internacionales.

## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

La Facultad de Medicina mantiene importantes vínculos con la sociedad a través de los servicios clínicos que brinda en sus unidades de consulta y diagnóstico:

La *Unidad PET-Ciclotrón* realizó 2 781 estudios de tomografía por emisión de positrones, se produjeron 8 816 dosis de radiofármacos y se iniciaron 4 proyectos de investigación.

La *Unidad de Trastornos del Sueño* proporcionó 4 997 consultas y se realizaron 1 641 estudios polisomnográficos en el año 2010.

En la *Unidad de Electrofisiología Clínica* se realizaron 690 estudios cardiológicos (desfibriladores, pruebas de esfuerzo, pruebas de ortostatismo pasivo, Holters y grabadoras de eventos), se colocaron 173 marcapasos en pacientes y se otorgaron 2 659 consultas.

La *Clínica de Atención a Niños con Inmunodeficiencia (VIH/SIDA)* otorgó 1 153 consultas externas, realizó 338 pruebas diagnósticas de este padecimiento, dio seguimiento a 121 enfermos y se continuó con el desarrollo de 5 proyectos de investigación.

En el *Centro de Enseñanza y Adiestramiento Quirúrgico (CEAQ)* se realizaron 41 cursos de actualización para 1 694 médicos en el área de cirugía y un curso práctico de capacitación al que asistieron 50 médicos especialistas, un curso de 21 sesiones con la asistencia de 20 residentes y 2 diplomados al que asistieron 17 médicos especialistas.

La *Clínica de Tabaquismo* proporciona atención a los universitarios y a la población general. Durante el 2010 se atendió a 153 pacientes de los cuales 60 ingresaron en la modalidad de terapia grupal y 3 de manera individual, con una eficacia al término del tratamiento del 93 por ciento.

## SERVICIOS DE APOYO ACADÉMICO

*Programa de Jóvenes hacia la Investigación.* Este programa promueve en los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) el interés por la ciencia a través de actividades teórico-prácticas que les permiten conocer e iniciarse en el quehacer científico. Se ofrecieron cinco visitas guiadas a distintos laboratorios de la Facultad. Asimismo, se ubicó a 37 alumnos en diferentes programas de investigación para una estancia corta.

*Orientación vocacional.* En colaboración con la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) se realizaron diversas actividades para reforzar la decisión de los alumnos que desean elegir la carrera de Médico Cirujano; se organizaron 9 visitas guiadas a la Facultad con la asistencia de 322 alumnos; se participó en la Jornada Universitaria de Orientación Vocacional a la que acudieron 450 alumnos de la ENP, CCH y Sistema Incorporado; se llevó a cabo el programa El Estudiante Orienta al Estudiante, por medio del cual los alumnos de servicio social de la Facultad acudieron a todos los planteles del bachillerato de la Universidad para informar sobre los contenidos y alcances de la carrera de Médico Cirujano y se participó en la exposición de orientación vocacional "Al Encuentro del Mañana".

*Examen diagnóstico de conocimientos de los alumnos de primer ingreso.* Permite identificar el grado de nivel académico que poseen los alumnos al ingresar a la Facultad de Medicina, éste está estructurado en dos partes, una que consiste en 120 reactivos y evalúa las áreas de matemáticas, física, química, biología, historia universal, historia de México, literatura y geografía. La otra parte incluye 60 reactivos de español y evalúa la comprensión de lectura, gramática, redacción, vocabulario y ortografía, y 60 reactivos de inglés, la cual clasifica a los alumnos en tres niveles: principiante, principiante alto e intermedio bajo. Se evaluaron 1 122 alumnos de nuevo ingreso de la generación 2011 de la carrera de Médico Cirujano, quienes ingresaban a la Facultad dentro del nuevo plan de estudios 2010, y 17 alumnos de la licenciatura en Investigación Biomédica Básica.

*Perfil de los estudiantes de nuevo ingreso.* Se aplicó un instrumento a los estudiantes de nuevo ingreso para evaluar sus características personales asociadas al desempeño académico.

*Curso de Inmersión a la Carrera de Médico Cirujano.* La Facultad ofreció un curso de inmersión para alumnos de nuevo ingreso con la finalidad de fortalecer las estrategias de aprendizaje. Este año fue impartido por 72 profesores a 29 grupos conformados por 40 estudiantes cada uno.

*Programa para alumnos de nuevo ingreso.* Como parte del programa de Bienvenida para los alumnos de nuevo ingreso, se llevaron a cabo conferencias impartidas por los jefes de departamento, prácticas introductorias, funciones de danza, torneos deportivos y exhibiciones de equipos representativos, ferias informativas, así como la Ceremonia de Bienvenida.

*Sistema Bibliotecario.* Se atendieron en este año 886 895 usuarios en las tres diferentes bibliotecas que tiene la Facultad. Se efectuaron 491 654 préstamos en sala, así como 70 596 domiciliarios y 1 018 interbibliotecarios. Se realizó la recuperación de 1 353 documentos solicitados (artículos científicos, capítulos de libros, monografías, etcétera). La Biblioteca llevó a cabo 136 visitas guiadas, impartió 49 cursos y realizó 1 134 consultas a bases de datos. Se enriquecieron los acervos del Sistema Bibliotecario con la adquisición de 452 títulos de libros con un total de 3 497 ejemplares, por lo que la Facultad actualmente cuenta, de acuerdo al resultado del primer Inventario Integral de Libros, con un acervo total de 102 661 ejemplares. Durante este periodo se recibieron y procesaron 565 títulos de revistas vigentes, con un total de 5 798 fascículos trabajados. También se recibieron 3 459 tesis y se encuadernaron 4 767 volúmenes de libros y revistas para su mejor conservación y consulta.

*Biblioteca Médica Digital* (<http://www.facmed.unam.mx/bmnd/>). Es el servicio que la Facultad de Medicina ofrece a su comunidad para que tenga acceso a través de internet a las principales fuentes de información electrónica. Se validaron 19 764 cuentas individuales de acceso remoto para que alumnos y personal académico ingrese desde cualquier computadora conectada a internet (casa, sede clínica o sede de servicio social). Brinda acceso a recursos electrónicos del área de Medicina y Ciencias de la Salud adquiridos por la Facultad y la UNAM. El número de visitas que se registró en 2010 a la Biblioteca Médica Digital fue de 391 417.

## ACONTECIMIENTOS RELEVANTES

El rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, José Narro Robles, recibió la medalla al Mérito Sanitario 2010 por su labor en materia de salud, trayectoria y trabajos realizados en dicha área, además del impulso que le ha dado a la UNAM en los últimos años.

Por su contribución a la Medicina, el doctor Juan Ramón de la Fuente recibió el Reconocimiento al Mérito Académico 2010 de manos del Presidente de la República, Felipe Calderón. Adicionalmente y como parte de las actividades organizadas para dar la bienvenida a la generación 2011, el doctor de la Fuente dictó la conferencia *¿Por qué quiero ser médico?*

Se realizó la Primera Feria de Género y Salud, la cual busca comunicar algunos de los beneficios que la perspectiva de género puede aportar para mejorar diferentes ámbitos de la Medicina. La Feria estuvo compuesta por un concurso de carteles llamado Genera un cartel por la Salud, conferencias, mesas de trabajo y un ciclo de cine-debate.

Se llevó a cabo la 1ª Feria Latinoamericana de Innovación e Invención en Salud, con el fin de impulsar la transferencia de conocimientos en el área para la mejora o creación de procesos, productos y servicios en beneficio de la sociedad, e identificar y difundir buenas

prácticas de vinculación educación superior-empresa que puedan orientar y motivar a organizaciones en México y Latinoamérica.

Se llevaron a cabo las Jornadas de Educación Médica 2010 *La educación por competencias: cambio de paradigma*, evento que reunió a 522 personas provenientes de 73 instituciones de todo el país, 4 invitados de Canadá y Estados Unidos de América, y a miembros de la Fundación para el Avance de la Investigación y Educación Médica Internacional, quienes participaron en 72 carteles, 61 trabajos libres orales, 10 talleres, conferencias, foros, mesas redondas y un simposio.

## GESTIÓN ADMINISTRATIVA

En 2010 el presupuesto asignado a la Facultad fue de 1 022.2 millones de pesos, ejerciéndose prácticamente el 99 por ciento del mismo. Se logró una captación de 131.7 millones de pesos de ingresos extraordinarios.

En el primer semestre del 2010 se contó con la participación de 731 trabajadores administrativos de base, 135 de confianza y 180 funcionarios.

En materia de equipamiento, se cuenta con 2 094 computadoras, 15 servidores, 300 equipos periféricos y 550 impresoras para apoyo a la planta docente.

Por otro lado, se llevaron a cabo 11 investigaciones jurídico-administrativas, se atendieron 26 casos en materia disciplinaria, 7 quejas en materia de derechos universitarios, 13 averiguaciones previas, se trabajó en 121 contratos y convenios, atención a 39 juicios de carácter laboral, elaboración de convocatorias a concursos de oposición, atención a consultas jurídicas, además de participar como asesor jurídico en las sesiones del Consejo Técnico y órganos auxiliares.

## PRINCIPALES LOGROS Y RETOS

Se llevó a cabo la implementación del plan de estudios 2010, que fue aprobado por el H. Consejo Técnico de esta Facultad el día 7 de octubre de 2009 y por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud el día 2 de febrero de 2010, constituyendo la generación 2011 la primera en cursar la licenciatura de Médico Cirujano con una nueva estructura curricular. En este plan se incluyen nuevas áreas de conocimiento que responden a los cambios vertiginosos que ocurren, se circunscriben nuevas tecnologías, se considera al alumno como responsable de su aprendizaje y se toma en cuenta el desarrollo de competencias inéditas del médico, todo lo anterior sustentado en una infraestructura departamental, fortaleza de esta Facultad de Medicina.