

FACULTAD DE MEDICINA, UNAM  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CURRICULAR

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS  
EN

PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA  
ADOLESCENCIA

México, D F.  
2008

Plan de estudios aprobado por el  
Consejo Universitario el 21 de abril de 1994.

# U N A M

---

**Dr. José Narro Robles**  
Rector

**Dr. Sergio Alcocer Martínez de Castro**  
Secretario General

**Mtro. Juan José Pérez Castañeda**  
Secretario Administrativo

**Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

**Dr. Ramiro Jesús Sandoval**  
Secretario de Servicios a la Comunidad Universitaria

**Mtro. Jorge Islas López**  
Abogado General

**Dra. Annie Pardo Semo**  
Coordinadora General de Estudios de Posgrado

# FACULTAD DE MEDICINA

---

**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Director

**Dra. Rosalinda Guevara Guzmán**  
Secretaria General

**Dr. Pelayo Vilar Puig**  
Jefe de la División de Estudios de Posgrado

**Dr. Carlos Lavalle Montalvo**  
Secretario Académico

**Dr. Leobardo C. Ruiz Pérez**  
Jefe de la Subdivisión de Especializaciones Médicas

**Dr. Bernardo Pintos A.**  
Jefe del Departamento de Desarrollo Curricular

## **Comité Académico**

---

Dr. Carlos Serrano Gómez  
Coordinador

Dr. Carlos Campillo Serrano  
Dr. Jesús María del Bosque Garza  
Dra. Claudia Foullioux Morales  
Dr. Gerardo Heinze Martín  
Dra. Ma. del Carmen Lara Muñoz  
Dr. Marco Antonio López Butrón  
Dr. Juan M. Saucedá García  
Dr. Francisco J. Valencia Granados

Primera edición, 1994.  
Cuarta edición, 2008.

Edificio de la Unidad de Posgrado, 1er. piso  
Ciudad Universitaria, 04510, México, D F.  
Obra completa ISBN 968-36-4892-4  
Presente publicación ISBN 968-36-6064-9

## **C O N T E N I D O**

Presentación del plan de estudios.....	1
Reseña histórica de la especialidad .....	5
Fundamentación de la estructura académica: Las funciones profesionales del médico .....	6
Estructura académica del Plan Único.....	9
Objetivo general del plan de estudios .....	9
Propósitos de enseñanza.....	10
Organización didáctica.....	10
Perfil del egresado .....	16
Metodología educativa .....	17
Actividades de aprendizaje del alumno.....	20
Actividades docentes del profesor .....	20
Criterios académicos y administrativos para la implantación del curso de especialización .....	24
Programa académico .....	27
Duración del curso y estudios previos de posgrado.....	27
Características de las unidades médicas sedes .....	27
Seminario de atención médica.....	29
Trabajo de atención médica.....	34
Seminario de investigación .....	44
Seminario de educación.....	51
Requisitos de ingreso del aspirante y de permanencia y egreso del alumno .....	58
Unidades médicas sedes .....	59

## **PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Han transcurrido ya cerca de tres lustros de haber entrado en operación el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) desde que el Consejo Universitario lo aprobó en 1994. Este plan curricular, organizado en una construcción conceptual funcional, está destinado a conducir acciones educativas médicas, consideradas social y culturalmente valiosas y profesionalmente eficientes, cuyo diseño ha sido la consecuencia de acciones de discernimiento que establecen diversos compromisos consensuados entre la Facultad de Medicina, las Instituciones de Salud y los Consejos Mexicanos de Especialidades Médicas en relación con los procesos educativos de los futuros especialistas; e implica, a su vez, un ejercicio libre para definir con claridad los fines a los que debe orientarse la acción, y esclarecer los mejores recursos y estrategias para lograr su consecución.

En el tiempo de estos años las sociedades actuales, al igual que la nuestra, no han cejado en su proceso de transformación. El cambio ha sido el signo del presente, el rasgo dominante de la sociedad que ha mostrado estar dotada de gran potencialidad innovadora cuyos logros se precipitan inconteniblemente, siguiendo el ritmo creciente de las necesidades y anhelos de la comunidad humana. La amplitud del significado de lo moderno permite sostener que se trata de todo un proceso real y complejo, en el que van cambiando las bases económicas, la estructura social, la organización política, el universo cultural e ideológico, e innovando los conocimientos científicos y procesos tecnológicos.

Por las condiciones históricas en que se realiza esta evolución, por los factores que intervienen en ella y los objetivos que persigue, así mismo por las modificaciones que produce y las metas que se propone, entraña un proyecto más complejo de transformación cualitativa de la sociedad global, en la cual la educación desempeña un papel imprescindible.

Las relaciones recíprocas entre la sociedad, la ciencia y la tecnología en esta era del conocimiento, que convergen y se condensan en los procesos productivos, constituyen los fundamentos y logros de una nueva educación superior que al realizarse, da a quien la recibe preparación tecnoacadémica en diversos campos, regula la distribución del saber disponible y transmite deliberadamente habilidades y valores, lo mismo que formas de cultura y normas de comportamiento requeridas por el sistema social al que pertenece.

En el terreno de la salud se ha generado, en consecuencia, un importante desarrollo científico y tecnológico que aunado a las transformaciones sociales e institucionales, han hecho que el ejercicio de la medicina actual sea cada vez más complejo. El médico especialista se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día y la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas tecnologías, le plantea el imperativo de renovar su formación académica con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos tecnocientíficos en beneficio de sus pacientes.

En este contexto de la era del conocimiento, donde sobresale el fenómeno de la globalización, la Facultad de Medicina enfrenta nuevos retos y desafíos, pero también nuevas oportunidades en la realización de sus fines académicos dentro del cumplimiento de sus funciones educativas.

Ante la insoslayable realidad del incremento explosivo del conocimiento médico en todos sus campos profesionales, y el notable progreso de la tecnología diagnóstica y terapéutica de las enfermedades, aunados a la creciente y válida exigencia de la sociedad de recibir servicios de calidad en la atención a sus problemas de salud, la Facultad de Medicina de la UNAM ha asumido su responsabilidad histórica de velar porque sus planes y programas de estudios de posgrado médico se mantengan al día para cumplir la finalidad de responder a las nuevas y previsibles demandas educativas.

Fue con base en estos principios y ante la dinámica realidad sociocultural, que la División de Estudios de Posgrado de la Facultad condujo durante el bienio 2004-2006, un amplio y riguroso proceso multimetodológico de evaluación del PUEM, que permitiera identificar el mérito, por cuanto a sus alcances y limitaciones, de los diversos componentes curriculares que participan en y condicionan este quehacer de la educación médica de posgrado. Para ello se abrió un espacio de reflexión y análisis acerca de las condiciones estructurales del Plan Único, en el que intervinieron los 300 profesores, líderes de la medicina mexicana, adscritos a las instituciones de salud del país, públicas y privadas, que integran los 42 Comités Académicos de Especialidades Médicas.

En las múltiples sesiones de trabajo fueron revisados, entre otros temas, la denominación de las especialidades y la duración en años de los diversos cursos universitarios incluidos en el PUEM; los requisitos académicos de estudios previos de otra(s) especialidad(es) que deben acreditar los aspirantes para inscribirse a las especializaciones de “entrada indirecta” o la incorporación de estos estudios previos en las especializaciones de “entrada directa”; la inclusión de nuevas especialidades al PUEM por haber adquirido una identidad propia dentro de las ciencias de la salud; la ubicación de las asignaturas de este *currículum* a lo largo de los años; la carga académica en horas y en créditos escolares de las asignaturas que lo conforman; etcétera, etc.

Las deliberaciones de este ejercicio de evaluación curricular, a través de la autorreflexión colegiada de los profesores, orientadas a favorecer el desarrollo o mejoramiento del PUEM se presentaron ante la División de Estudios de Posgrado, y entre las recomendaciones más significativas se propusieron los cambios siguientes:

- 1) Modificar el requisito académico de ingreso y/o duración del curso universitario de 20 especialidades comprendidas en el PUEM;
- 2) Actualizar la denominación de cuatro especialidades vigentes;
- 3) Incorporar al Plan Único cuatro nuevas especialidades;

- 4) Reubicar la asignatura Seminario de Educación del último año de los cursos de especialización para ser desarrollado a lo largo de todos los años lectivos del periodo formativo;
- 5) Incorporar la unidad didáctica de Profesionalismo médico en el Seminario de Atención Médica; y
- 6) Incluir la unidad didáctica de Medicina basada en evidencias (MBE) en el Seminario de Investigación.

Estas modificaciones parciales del Plan Único fueron sometidas a la consideración de los cuerpos colegiados de la Facultad y de la Universidad y, una vez aprobadas, se han incorporado ya en la presente publicación.

Resultados adicionales de este amplio ejercicio de análisis y reflexión, fueron los juicios favorables que los Comités Académicos emitieron respecto del conjunto interrelacionado de conceptos académicos, proposiciones pedagógicas, disposiciones didácticas y normas administrativas con las que ha venido operando este plan de estudios. Entre las apreciaciones formuladas sobresalen las siguientes:

- 1) La fundamentación académica del Plan Único con base en las funciones profesionales sustantivas del médico, cuyo ejercicio en la práctica conducen a un quehacer de calidad; esto es: la prestación de atención médica, el desarrollo de la investigación y la labor educativa que realizan profesores y alumnos;
- 2) La metodología de enseñanza centrada en la solución de problemas, que favorece en los alumnos la adquisición del hábito y la habilidades necesarios para razonar crítica y reflexivamente ante los problemas de salud en su campo profesional;
- 3) La publicación en papel y su difusión en la página de Internet de la Facultad, de los programas académicos actualizados de cada una de las especialidades comprendidas en el PUEM ([www.fmposgrado.unam.mx](http://www.fmposgrado.unam.mx));
- 4) El establecimiento de las cualidades profesionales y académicas idóneas que debe reunir el profesor de especialidades médicas, así como los requisitos que deben cumplir las sedes hospitalarias en términos de su infraestructura y organización asistencial y docente;
- 5) Las acciones de formación pedagógica y didáctica de los profesores, que logran convertirlos en auténticos facilitadores del aprendizaje significativo de sus alumnos;
- 6) La administración de Exámenes Departamentales objetivos, estructurados a partir de la presentación textual de casos clínicos que exploran diferentes problemas de conocimiento y ponen a prueba diversas habilidades de razonamiento médico que debe poseer el alumno para atender los problemas inherentes a su especialidad, y que cada año se incrementa su aplicación en computadora; y
- 7) Los ciclos de visitas de supervisión y seguimiento a las sedes hospitalarias de los cursos universitarios, que han generado recomendaciones importantes referentes a las mejores condiciones que debe reunir cada especialidad en aspectos relativos a la atención médica y a la docencia de posgrado.



En el devenir del tiempo que ha estado vigente el Plan Único de Especializaciones Médicas, ha crecido una nueva conciencia social sobre el derecho a recibir una óptima formación profesional, unida a la asunción de responsabilidades por parte de directivos, profesores y alumnos. El particular reto que deberá afrontar la compleja docencia universitaria está en relación con la *calidad de la educación*. Sobre la cual se han hecho claros planteamientos y propuestas modernas a la luz del análisis de los factores que le afectan, su oportunidad de mejorarla, e intereses institucionales que se favorecen.

Por su importancia, la calidad será el sino que habremos de aceptar como el gran compromiso que la Facultad de Medicina y las Instituciones de Salud asumirán por convicción en la próxima década, en aras de formar médicos especialistas capaces de desarrollar una práctica profesional competente, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que garanticen mejores niveles de salud para la población mexicana y nos prepare, como país, para afrontar los retos del futuro con alto nivel académico y competitividad profesional.

BPA

## RESEÑA HISTÓRICA DE LA ESPECIALIDAD

En las primeras décadas del siglo XX, la psiquiatría infantil encuentra sus propios métodos y se separa como especialidad propiamente dicha, tanto de la psiquiatría de adultos, como de la pediatría. En 1937 se celebró en París el primer Congreso Internacional de Psiquiatría Infantil.

El primer servicio de psiquiatría infantil en nuestro país, se organizó en el Hospital Infantil de México bajo la coordinación de Ramón de la Fuente, quien con la participación de otro grupo de psiquiatras se constituyeron en los pioneros de la psiquiatría infantil institucional en México. En esos años, el Dr. Federico Gómez, director de dicho hospital y brillante médico mexicano, sentaba las bases de lo que sería, en general, la pediatría mexicana. Posteriormente Jorge Velasco Alzaga lograría crear allí una unidad de psiquiatría pediátrica.

Como en otros países, la psiquiatría infantil, al integrarse como disciplina médica, se fortaleció con enfoques médico-pedagógicos, siendo la Clínica de la Conducta de la Secretaría de Educación Pública el lugar en el que se abordaron inicialmente los aspectos psiquiátricos de los escolares. La coordinación de estos trabajos estuvo a cargo, inicialmente, de José Luis Patiño y más adelante de Rafael Velasco Fernández.

En 1966 se inauguró el Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro", cuyo servicio especializado se dirigió a niños y a adolescentes. Los doctores Jorge Velasco Alzaga y Darío Urdapilleta lo dirigieron en los primeros años.

La Facultad de Medicina de la UNAM reconoció las particularidades de la paidopsiquiatría con la creación, a instancias del maestro Ramón de la Fuente en 1971, del curso de psiquiatría infantil y de la adolescencia, del cual él mismo ha sido profesor titular, y en el que se ha formado la mayoría de los especialistas en psiquiatría infantil de México.

En el curso universitario han participado en forma destacada durante los últimos años, los doctores: Manuel I. López Gómez, Gregorio Katz, Marcelo Salles y Juan Manuel Saucedo, lo mismo que otros profesores del Departamento de Psicología Médica, Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina.

El Instituto de Salud Mental "Dr. Jorge Velasco Alzaga" y el servicio de psiquiatría infantil del Instituto Nacional de Pediatría han brindado asistencia, durante los últimos años, a niños, a adolescentes y a familias, mediante los más modernos enfoques médicos y sociales, en los cuales la familia ocupa un lugar destacado.

Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina.

## FUNDAMENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA ACADÉMICA: LAS FUNCIONES PROFESIONALES DEL MÉDICO

En la actualidad se puede distinguir en una práctica médica de alto nivel de calidad, el desempeño de tres funciones profesionales sustantivas: la prestación de atención médica, el desarrollo de la investigación y las actividades educativas.

Estas tres funciones, en torno a las cuales se organiza el Plan Único de Especializaciones Médicas, conforman un ejercicio profesional en el cual, la atención médica da origen y razón de ser a la investigación, y la función educativa representa el vehículo que permite la integración constante acción-información-acción.

En los párrafos siguientes se caracteriza cada una de ellas, de acuerdo con la filosofía educativa que sustenta la presente propuesta metodológica para la formación de médicos especialistas.

La **atención médica** es la función profesional que desempeña el médico cuando aplica el conocimiento y la tecnología de la medicina -y de otras disciplinas afines- al manejo de un problema particular de salud, de personas o de grupos, en el marco de una interacción social entre el médico y quien requiere de sus servicios. Esta atención ocurre en el seno de diversos grupos sociales -familia, escuelas, empresas, equipos deportivos-, y se efectúa en espacios muy diversos; en el domicilio del paciente, la cama del hospital, en el consultorio y la sala de urgencias, en el laboratorio de análisis clínicos, el gabinete de imagenología, el servicio de anatomía patológica, en la comunidad y otros ámbitos. Su realización se expresa en la asistencia oportuna al paciente o a grupos de individuos, a través de actividades múltiples; sea ya una consulta, o examen clínico, una inmunización, o consejo genético, una intervención quirúrgica, o procedimiento diagnóstico, un estudio histopatológico; en fin, un sinnúmero de actividades que involucran la aplicación del saber en las diversas formas profesionales de ejercer la práctica médica.

En los cursos de especialización las actividades de atención médica se constituyen en espacios de aprendizaje, mediante la aplicación permanente de los conocimientos adquiridos por los alumnos y en el desarrollo de habilidades intelectuales y destrezas necesarias para la solución de los problemas de salud, propios de su ámbito de acción profesional.

Acorde con lo anterior, y como componente fundamental de los servicios de salud, la función de atención médica comprende: *el conjunto de actividades que, a través de medios directos e indirectos sobre las personas, promueven la salud y permiten la prevención de las enfermedades, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación.*

La mejor comprensión de la relación salud-enfermedad, fenómeno multicausal en el cual -sobre un sustrato biológico-, confluyen factores psicosociales, culturales, económicos y ambientales que lo explican, ha ido cambiando la situación de la

**investigación médica** en las últimas décadas. Los ensayos clínicos controlados, el aspecto colectivo de las enfermedades y la investigación de operaciones en los servicios de salud van alcanzando importancia creciente, hasta transformar en forma visible el panorama de la investigación en este amplio escenario.

La investigación como producto de la insatisfacción del médico con el conocimiento de que dispone, aunada a su curiosidad sistemática y al deseo persistente de conocer más, comprende las indagaciones que se realizan con el objeto de avanzar en el conocimiento relacionado tanto con la prevención y diagnóstico, como con la terapéutica y rehabilitación. Está ligada, así mismo, a mejorar la calidad de la atención médica y de la prestación individual, y a hacer llegar a toda la población las mejores posibilidades que brinda la medicina actual.

Desde esta perspectiva la investigación que realizan los médicos en su ámbito específico, persigue la consecución de un profundo conocimiento acerca de los complicados procesos individuales y sociales que condicionan, prolongan, agravan, atenúan o revierten la expresión de los problemas de salud; así como el amplio dominio en el manejo de los mejores recursos disponibles para identificarlos, predecirlos y modificarlos, así como para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje conducentes.

El médico especialista encuentra un ilimitado campo de acción para la investigación en torno a su quehacer cotidiano. La consulta clínica, la realización e interpretación de estudios de gabinete y laboratorio, el manejo de esquemas terapéuticos y de rehabilitación, las actividades de promoción a la salud; en suma, cualquier espacio, procedimiento o material dispuesto para la atención médica es fuente natural de problemas de conocimiento propios de este especialista. Así, las funciones de investigación y de atención médica no se excluyen entre sí, sino que se complementan y se muestran como una secuencia continua que es esencial para el progreso de la medicina y el bienestar humano.

La investigación vinculada directamente con el quehacer de la atención médica -de enorme diversidad y posibilidades-, es de bajo costo, ya que procura "recuperar de la rutina" las actividades cotidianas de atención médica y educación, mediante una perspectiva metodológica de conocimiento que sitúa a la actividad heurística como criterio racionalizador de la práctica profesional.

La factibilidad de esta investigación depende no tanto de los recursos como de los valores y actitudes del personal, de su espíritu reflexivo y pensamiento crítico, de su afán de progreso, de su capacidad de imaginación creativa y del dominio de la metodología que sea capaz de aplicar. La actitud inquisitiva, la tendencia a someter a prueba las doctrinas aceptadas y el deseo de obtener mayor certidumbre en alguna decisión médica, redundan inevitablemente en la superación académica del personal de salud y en la calidad de los servicios que se prestan. Este enfoque de la investigación en medicina nos permite superar la añeja concepción de tal actividad como espacio independiente y aislado de la atención médica.

Como corolario obligado de lo anterior, podemos definir a la investigación médica como: *el conjunto de actividades realizadas bajo un proceder sistemático, controlado, reflexivo y crítico, orientado hacia el desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos acerca del origen, expresión y detección de los problemas de salud, así como de los mejores recursos y procedimientos para preservarla y restaurarla.*

En el proceso educativo de los especialistas la realización de la función de investigación reviste un significado y alcances de singular importancia. En el caso de la medicina, el profesional se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día y la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas y muy definidas tecnologías, le plantean el imperativo de renovar su formación académica con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos científicos y tecnológicos en beneficio de sus pacientes.

En la consecución de estos logros educativos que coadyuvan a interiorizar el valor y hábito del perfeccionamiento y actualización permanente, es donde la función de investigación cobra su mayor relevancia para la formación del especialista. En este sentido, incrementar la calidad del "saber hacer" conlleva al médico a enfrentarse a un sinnúmero de publicaciones procedentes de las fuentes más diversas, cuyo rigor metodológico no siempre es suficiente para sustentar resultados válidos, confiables y generalizables en su práctica médica.

Al emprender el análisis de la literatura científica en el terreno de la propia especialidad -en particular los informes de investigación-, el médico tiene que ser selectivo para decidir cuáles revisar -por tener un mérito particular-, y cuáles desechar -por su limitado alcance respecto al valor de los hallazgos-. Asegurar que el especialista médico desarrolle la habilidad de recopilar información y la capacidad de análisis necesaria para discriminar su utilidad implica, por ende, ejercitarlo en el dominio de criterios metodológicos que le permitan normar su juicio respecto a la adecuación de un plan de investigación, a su rigurosa realización o al análisis lógico de los hallazgos del estudio.

Por su parte, la **función educativa** representa una consecuencia natural del quehacer de la atención médica. La formación del médico sólo es concebible cerca del profesional que, al tiempo que realiza su quehacer, adiestra a un grupo de aprendices que lo auxilian en las tareas de atención a la salud.

La validez de dicho modelo pedagógico a través de la historia, ha conducido a concebir la enseñanza de la medicina y la atención médica como dos partes fundamentales de un todo que no pueden desvincularse a riesgo de perder su esencia. La enseñanza en la atención directa de los problemas de salud, donde el alumno -como parte de su aprendizaje-, observa, discute y desempeña tales actividades -bajo asesoría y supervisión del personal médico de mayor experiencia-, constituye el más eficaz procedimiento para que los alumnos se ejerciten en el desempeño de sus funciones profesionales mediante la solución de problemas.

Las acciones educativas del médico se realizan no sólo en el aula, sino - principalmente y de manera natural- en el consultorio, en la comunidad, la sala de hospitalización, el quirófano, el laboratorio y cualquier otro espacio donde ocurre el quehacer de la atención médica. Cotidianamente el médico se ve involucrado en actividades educativas, sea ya que las dirija a los pacientes (en lo que atañe a su enfermedad), a sus colegas y alumnos (en asuntos profesionales), o bien a grupos sociales (en materia de salud).

En la actualidad ya no se concibe que el futuro médico especialista concluya sus estudios sin haber realizado una reflexión crítica acerca del propio proceso formativo en el que ha estado inmerso, y sin haber participado en el diseño, la supervisión, asesoría y conducción de actividades educativas para las nuevas generaciones de profesionales de la salud, y contribuido a la instrucción del enfermo, su familia y la comunidad. Merced a la realización de la educación médica desde los tiempos más remotos, las sociedades humanas han preservado su herencia cultural acerca de la salud y la enfermedad y han evolucionado hacia el progreso actual de la medicina.

Acorde con lo antedicho, la función educativa del médico, en su acepción más amplia puede definirse como: *el conjunto de actividades destinadas a la formación e información de las personas acerca de los contenidos culturales propios del saber y el quehacer de la medicina.*

## **ESTRUCTURA ACADÉMICA DEL PLAN ÚNICO**

### **OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Como expresión cualitativa de los fines educativos que se pretenden alcanzar, acorde con las necesidades sociales de salud de la población mexicana y las expectativas de formación profesional de los estudiantes, el presente plan de estudios se propone: *Formar médicos especialistas competentes en los diversos campos disciplinarios del saber y el quehacer de la medicina, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación.*

En el PUEM cada una de las funciones profesionales da lugar a las actividades académicas (asignaturas) que los alumnos habrán de acreditar en cada año lectivo ante la Universidad, independientemente del curso de especialización en que estén inscritos.

Con el objeto de proporcionar el enfoque multimetodológico e interdisciplinario inherente a la práctica médica especializada, el Plan Único de Especializaciones Médicas adopta la estructura académica que se especifica a continuación.

## PROPÓSITOS DE ENSEÑANZA

Desde la perspectiva de la enseñanza, el plan de estudios se propone:

Ejercitar al alumno en el dominio del conocimiento, de los métodos y las técnicas preventivas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación ante los casos-problema de salud propios del ámbito de su especialidad.

Promover una actuación profesional con sentido crítico ante los problemas médicos de su competencia, que procure la búsqueda de su fundamentación científica y de respuestas pertinentes ante los interrogantes que ellos plantean.

Proporcionar al alumno las condiciones institucionales que le permitan adentrarse en el proceso riguroso de la investigación médica en su especialidad.

Proveer las condiciones de docencia médica que estimulen en el alumno el pensamiento reflexivo y su conducta humanista ante los pacientes en sus actividades de atención médica.

Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral determinado por condiciones individuales, sociales e históricas.

Favorecer el análisis de la literatura médica pertinente a su ámbito especializado de acción para su aplicación reflexiva y crítica en las actividades asistenciales.

Propiciar la interacción productiva con el personal de salud en la atención de los problemas médicos en su especialidad.

Estimular el análisis de las condiciones sociales e institucionales en las que se realizan la práctica y la educación médicas.

## ORGANIZACIÓN DIDÁCTICA

El Plan Único de Especializaciones Médicas comprende cursos de especialización de dos a cinco años de duración, tiempo en el cual el alumno debe dedicar 40 horas semanales para la realización de las actividades académicas (asignaturas) que lo conforman. La preparación de las mismas requiere, además, un mínimo de 15 horas semanales de estudio individual.

La duración en años y requisitos de estudios previos de posgrado de otra especialidad médica que debe acreditar el aspirante para ingresar a cada curso de especialización del Plan Único, se especifican en la Tabla N° 1.

El plan de estudios se organiza en ciclos lectivos anuales y está conformado por cuatro actividades académicas (un trabajo y tres seminarios) en torno a la función profesional sustantiva: la atención médica, origen y razón de ser de las funciones

de investigación y educación que, acorde con los propósitos de enseñanza, merecen menor profundización.

La Tabla N° 2 especifica, según las funciones profesionales en torno a las cuales se organizan estos estudios, el nombre de las asignaturas, su ubicación anual y su carga académica en horas y en créditos escolares, de acuerdo con la duración de los cursos de dos, tres, cuatro y cinco años.

Como puede apreciarse, la función de atención médica se desarrolla a través de dos actividades (trabajo y seminario), la función de investigación con una actividad (seminario) y la función de educación con otra más (seminario). Las actividades de investigación y de educación establecidas en el PUEM representan la creación -en los cursos de especialización médica-, de espacios definidos para ejercitar al alumno en el pensamiento reflexivo y la práctica de estos quehaceres -que habrán de formar parte habitual de su ulterior desarrollo profesional-.

Acorde con los principios pedagógicos que sustentan la concepción de un Plan Único para la formación de especialistas, las actividades de la atención médica se programan ininterrumpidamente a lo largo del plan de estudios y por su carga académica en horas (92.5%) y en créditos (92.2%), constituyen el eje de la estructura curricular. La actividad académica orientada a la investigación ocupa igualmente el ciclo completo de instrucción con una carga horaria sensiblemente menor (5.0%), en tanto que la actividad orientada a la educación se establece con una carga académica del 2.5% de las horas.

El trabajo de atención médica constituye el eje conductor del plan de estudios e, independientemente de la duración del curso, se desarrolla ininterrumpidamente del primero al último año, con una carga horaria de 34 horas semanales. Los seminarios de atención médica, de investigación y de educación ocurren a lo largo del plan de estudios y mantienen su carga horaria semanal del primero al último año con tres, dos y una hora respectivamente.



**Tabla N° 1**

**Duración en años y estudios previos de posgrado que requieren los cursos de especialización comprendidos en el Plan Único 2008**

Especialidad	Estudios previos de posgrado (*)	Duración del curso	Total años de estudios
1. Alergia e inmunología clínica	2 MI	2	4
2. Alergia e inmunología clínica pediátrica	3 P	2	5
3. Anatomía patológica	---	3	3
4. Anestesiología	---	3	3
5. Anestesiología pediátrica	3 A	2	5
6. Angiología y cirugía vascular	1 CG	4	5
7. Audiología, otoneurología y foniatría	---	4	4
8. Biología de la reproducción humana	4 GO ó 4 E	2	6
9. Cardiología	2 MI	3	5
10. Cardiología pediátrica	3 P	2	5
11. Cirugía cardiotorácica	2 CG	4	6
12. Cirugía cardiotorácica pediátrica	5 CP ó 6 CC	3	8 ó 9
13. Cirugía general	---	4	4
14. Cirugía oncológica	4 CG	3	7
15. Cirugía pediátrica	1 P	4	5
16. Cirugía plástica y reconstructiva	2 CG	4	6
17. Coloproctología	4 CG	2	6
18. Dermatología	1 MI	3	4
19. Dermatología pediátrica	3 P	2	5
20. Dermatopatología	4 D	2	6
21. Endocrinología	2 MI	2	4
22. Endocrinología pediátrica	3 P	2	5
23. Epidemiología	---	3	3
24. Gastroenterología	2 MI	3	5
25. Gastroenterología y nutrición pediátrica	3 P	2	5
26. Genética médica	---	3	3
27. Geriátrica	3 MI	2	5
28. Ginecología oncológica	4 GO	3	7
29. Ginecología y obstetricia	---	4	4
30. Hematología	1 MI	3	4
31. Hematología pediátrica	3 P	2	5
32. Imagenología diagnóstica y terapéutica	---	4	4
33. Infectología	3 P ó 4 MI	2	5 ó 6
34. Medicina de la actividad física y deportiva	1 MI	3	4
35. Medicina de rehabilitación	---	4	4

(\*) Simbología: ver página siguiente

**Tabla N° 1 (Continuación)**

**Duración en años y estudios previos de posgrado que requieren los cursos de especialización comprendidos en el Plan Único 2008**

Especialidad	Estudios previos de posgrado (*)	Duración del curso	Total años de estudios
36. Medicina de urgencias	---	3	3
37. Medicina del enfermo en estado crítico	3 MI ó 3 A ó 3 MU	3	6
38. Medicina del enfermo pediátrico en estado crítico	3 P	3	6
39. Medicina del trabajo y ambiental	---	4	4
40. Medicina familiar	---	3	3
41. Medicina interna	---	4	4
42. Medicina legal	---	3	3
43. Medicina maternofoetal	4 GO	2	6
44. Medicina nuclear	1 MI	3	4
45. Nefrología	2 MI	3	5
46. Nefrología pediátrica	3 P	2	5
47. Neonatología	3 P	2	5
48. Neumología	1 MI	3	4
49. Neumología pediátrica	3 P	2	5
50. Neuroanestesiología	3 A	2	5
51. Neurocirugía	1 CG	5	6
52. Neurocirugía pediátrica	6 NC	2	8
53. Neurofisiología clínica	5 N ó 5 NP ó 4 MR ó 4 AOF	2	6 ó 7
54. Neurología	2 MI	3	5
55. Neurología pediátrica	3 P	2	5
56. Neurootología	4 ORL	2	6
57. Neuropatología	3 AP	2	5
58. Neurorradiología	4 IDT	2	6
59. Nutriología clínica	2 MI ó 2 P	2	4
60. Oftalmología	---	3	3
61. Oftalmología neurológica	3 O	2	5
62. Oncología médica	2 MI	3	5
63. Oncología pediátrica	3 P	3	6
64. Ortopedia	---	4	4
65. Otorrinolaringología pediátrica	4 ORL	2	6
66. Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello	---	4	4
67. Patología clínica	---	3	3
68. Patología pediátrica	3 AP	2	5
69. Pediatría	---	3	3

(\*) Simbología: ver página siguiente

**Tabla N° 1 (Continuación)**

**Duración en años y estudios previos de posgrado que requieren los cursos de especialización comprendidos en el Plan Único 2008**

Especialidad	Estudios previos de posgrado (*)	Duración del curso	Total años de estudios
70. Psiquiatría	---	4	4
71. Psiquiatría infantil y de la adolescencia	2 Ps	2	4
72. Radiooncología	---	4	4
73. Reumatología	2 MI	2	4
74. Reumatología pediátrica	3 P	2	5
75. Terapia endovascular neurológica	4 IDT ó 5 N ó 6 NC	2	6, 7 u 8
76. Urgencias pediátricas	3 P ó 3 MU	2	5
77. Urología	1 CG	4	5
78. Urología ginecológica	4 GO	2	6

(\*) Simbología:

A= Anestesiología; AOF= Audiología, otoneurología y foniatría; AP= Anatomía patológica; CC= Cirugía cardiorácica; CG= Cirugía general; CP= Cirugía pediátrica; D= Dermatología; E= Endocrinología; GO= Ginecología y obstetricia; IDT= Imagenología diagnóstica y terapéutica; MI =Medicina interna; MR= Medicina de rehabilitación; MU= Medicina de urgencias; N= Neurología; NC= Neurocirugía; NP= Neurología pediátrica; O= Oftalmología; ORL= Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello; P= Pediatría; Ps= Psiquiatría.

**Tabla N° 2**

**Organización por funciones profesionales y distribución anual de la carga horaria y en créditos escolares de las actividades académicas del PUEM, según la duración de los cursos de especialización (1, 2, 3) 2008**

**Curso de dos años**

Funciones Profesionales	Actividades académicas (Asignaturas)	Carga académica en horas/semana/año y en (créditos)			
		1°	2°	Absoluto	% horas (% créditos)
Atención Médica	Trabajo de Atención Médica I, II	34 (196)	34 (196)	3128 (392)	85.0 (84.8)
	Seminario de Atención Médica I, II	3 (17)	3 (17)	276 (34)	7.5 (7.4)
Investigación	Seminario de Investigación I, II	2 (12)	2 (12)	184 (24)	5.0 (5.2)
Educación	Seminario de Educación I, II	1 (6)	1 (6)	92 (12)	2.5 (2.6)
TOTAL		40 (231)	40 (231)	3680 (462)	100.0 (100.0)

**Curso de tres años**

Funciones Profesionales	Actividades académicas (Asignaturas)	Carga académica en horas/semana/año y en (créditos)				
		1°	2°	3°	Absoluto	% horas (% créditos)
Atención Médica	Trabajo de Atención Médica I, II, III	34 (196)	34 (196)	34 (196)	4692 (588)	85.0 (84.8)
	Seminario de Atención Médica I, II, III	3 (17)	3 (17)	3 (17)	414 (51)	7.5 (7.4)
Investigación	Seminario de Investigación I, II, III	2 (12)	2 (12)	2 (12)	276 (36)	5.0 (5.2)
Educación	Seminario de Educación I, II, III	1 (6)	1 (6)	1 (6)	138 (18)	2.5 (2.6)
TOTAL		40 (231)	40 (231)	40 (231)	5520 (693)	100.0 (100.0)

**Curso de cuatro años**

Funciones Profesionales	Actividades académicas (Asignaturas)	Carga académica en horas/semana/año y en (créditos)					
		1°	2°	3°	4°	Absoluto	% horas (% créditos)
Atención Médica	Trabajo de Atención Médica I, II, III, IV	34 (196)	34 (196)	34 (196)	34 (196)	6256 (784)	85.0 (84.8)
	Seminario de Atención Médica I, II, III, IV	3 (17)	3 (17)	3 (17)	3 (17)	552 (68)	7.5 (7.4)
Investigación	Seminario de Investigación I, II, III, IV	2 (12)	2 (12)	2 (12)	2 (12)	368 (48)	5.0 (5.2)
Educación	Seminario de Educación I, II, III, IV	1 (6)	1 (6)	1 (6)	1 (6)	184 (24)	2.5 (2.6)
TOTAL		40 (231)	40 (231)	40 (231)	40 (231)	7360 (924)	100.0 (100.0)

**Curso de cinco años**

Funciones Profesionales	Actividades académicas (Asignaturas)	Carga académica en horas/semana/año y en (créditos)						
		1°	2°	3°	4°	5°	Absoluto	% horas (% créditos)
Atención Médica	Trabajo de Atención Médica I, II, III, IV, V	34 (196)	34 (196)	34 (196)	34 (196)	34 (196)	7820 (980)	85.0 (84.8)
	Seminario de Atención Médica I, II, III, IV, V	3 (17)	3 (17)	3 (17)	3 (17)	3 (17)	690 (85)	7.5 (7.4)
Investigación	Seminario de Investigación I, II, III, IV, V	2 (12)	2 (12)	2 (12)	2 (12)	2 (12)	460 (60)	5.0 (5.2)
Educación	Seminario de Educación I, II, III, IV, V	1 (6)	1 (6)	1 (6)	1 (6)	1 (6)	230 (30)	2.5 (2.6)
TOTAL		40 (231)	40 (231)	40 (231)	40 (231)	40 (231)	9200 (1155)	100.0 (100.0)

(1) La duración estimada de los ciclos lectivos anuales es de 46 semanas.

(2) "En las actividades teóricas, experimentales o prácticas de investigación que requieren estudio o trabajo adicional, ocho horas corresponden a un crédito". Reglamento General de Estudios de Posgrado. México: Gaceta UNAM; 9 de octubre de 2006. Artículo 8°. a).

(3) La acreditación de las asignaturas es seriada.

## PERFIL DEL EGRESADO

Uno de los marcos de referencia que sustenta la presente propuesta de Plan Único para la formación de especialistas médicos está constituido por el perfil del egresado de los cursos universitarios. En su formulación se ha definido, a través de un conjunto de proposiciones, las características deseables que deberá mostrar el futuro especialista, como producto del esfuerzo interinstitucional, para contribuir a satisfacer determinadas necesidades relacionadas con la superación de la formación profesional del médico e incidir en la calidad de la atención que brinda.

El perfil comprende tres vertientes de logros educativos que se esperan como efectos del proceso de educación formal; esto es: la orientación profesional-humanista (el ser), la formación intelectual (el saber) y el desempeño operativo del especialista médico (el saber hacer).

A través de una práctica médica sustentada en una metodología educativa centrada en la solución de problemas, se propone lograr que el egresado sea un especialista altamente competente en su disciplina para:

Emplear con eficacia y eficiencia el conocimiento, los métodos y las técnicas de la atención médica apropiados a las circunstancias individuales y de grupo que afronta en su práctica profesional.

Aplicar con sentido crítico los recursos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en la atención de los pacientes.

Seleccionar, analizar y valorar la literatura médica de su especialidad aplicándola con pertinencia a su quehacer cotidiano con el fin de sustentar, profundizar y ampliar sus acciones profesionales.

Participar en el desarrollo de proyectos de investigación médica orientados hacia la solución de problemas significativos de su especialidad.

Colaborar productivamente en grupos de trabajo interdisciplinario del ámbito de la salud procurando una visión integradora de su quehacer en relación con el trabajo de los demás profesionales del área.

Participar en acciones de educación para la salud dirigidas a los pacientes y grupos sociales, así como en la difusión del conocimiento médico a sus pares y a las nuevas generaciones de profesionales de la salud.

Interpretar el proceso de formación profesional del médico como fenómeno humano y social, tomando en consideración las condiciones institucionales en las que se realiza el ejercicio y la enseñanza de la medicina.

Sustentar el ejercicio de su especialidad en los principios del humanismo considerando la integridad biopsíquica del individuo en su interacción constante con el entorno social.

Procurar su educación permanente y superación profesional para su continuo perfeccionamiento y el empleo ético del conocimiento médico.

## METODOLOGÍA EDUCATIVA

En un mundo de rápidos cambios, donde las transformaciones sociales e institucionales se suceden en tiempos breves, y la expansión de la ciencia y la tecnología médicas adopta un crecimiento exponencial, se hace indispensable que los especialistas médicos desarrollen la capacidad de adaptarse a situaciones nuevas, de hacer discriminaciones, de pensar con sentido crítico y creador, y de hacer elecciones apropiadas. La necesidad diaria de desarrollar la capacidad de reconocer y resolver problemas prácticos, así como el interés de resolver problemas intelectuales, se ha convertido en un objetivo importante de la enseñanza superior: La meta suprema es el desarrollo de la capacidad de pensar, esto es, de tomar con autonomía resoluciones inteligentes.

En su quehacer cotidiano el especialista médico -y a su lado el alumno en formación-, se enfrenta con situaciones reales que demandan su atención y le plantean, de inicio, un conflicto conceptual y de toma de decisiones; sea ya en aspectos preventivos, diagnósticos, terapéuticos o de rehabilitación. Estas situaciones problema que se presentan en el consultorio, en las salas de hospitalización, en el laboratorio clínico, en el quirófano, en la sala de urgencias, en la comunidad, en los grupos escolares, deportivos o de trabajadores y en cualesquiera ámbitos donde se precise la acción del médico, constituyen el sustento de la metodología educativa del Plan Único de Especializaciones Médicas.

La cualidad de resolver problemas no es una habilidad innata que se desenvuelva naturalmente, o algo que simplemente suceda en forma espontánea o incidentalmente conforme el alumno pasa por las etapas de descubrir respuestas a las preguntas del maestro. Tampoco se aprende observando al propio maestro, o a otros estudiantes, cuando resuelven problemas. Para aprender a resolver problemas no existe un sustituto de la propia experiencia, se hace necesario enfrentarse a dificultades, capitalizar los errores y, finalmente, descubrir una solución que conduzca a disipar la incertidumbre de la situación planteada. Por consiguiente, se requiere de una enseñanza formal para estimular el aprendizaje de resolver problemas como una habilidad adquirida, estrechamente ligada al pensamiento reflexivo: concebir la actividad de resolver problemas como la realización de un conjunto de pasos memorizados, puede ir contra el desarrollo de tal habilidad.

El enfoque del quehacer educativo como una actividad reflexiva y creadora constituye una disposición de los educadores, que concede la mayor importancia a que los estudiantes adquieran el hábito y la habilidad necesaria para pensar crítica y reflexivamente. La enseñanza reflexiva de la medicina se inicia con la presencia de problemas reales (de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento o rehabilitación) ante los cuales los estudiantes asumen la necesidad de resolverlos. En una buena enseñanza médica, el proceso de solución de problemas va acompañado de ejemplos y de explicaciones para facilitar la comprensión del método y supone, a la vez, la participación activa de los alumnos en la búsqueda y análisis de la información bibliohemerográfica pertinente al problema. Bajo estas

condiciones se producen experiencias e ideas que son nuevas para ellos y van desarrollando, gradualmente, las habilidades y los rasgos de la personalidad que son esenciales para obtener niveles más maduros de creatividad. Desde esta perspectiva, los contenidos específicos de los programas de estudios son tan sólo el vehículo a través del cual el alumno se ejercita en la solución de los problemas de atención médica que competen a su ámbito especializado de actividad profesional.

En el marco de esta innovación educativa existe un cambio radical en el papel del profesor, que orienta su función en lograr el aprendizaje del alumno y no en la enseñanza por sí misma, a través del empleo de una metodología activa de enseñanza centrada en la solución de problemas, que lo convierte en fomentador de análisis, inductor de cambios, activador de búsqueda, motivador y facilitador de experiencias, suscitador de discusión y crítica, generador de hipótesis, planteador de problemas y alternativas; es decir: promotor y dinamizador de cultura médica. En contraparte, la responsabilidad de su nueva función será ante un grupo de alumnos que analiza, crea, transforma la realidad, organiza y estructura conocimientos en un sistema personal y dinámico; un grupo que a su vez, elegirá y optará autónomamente, como sujeto que es del proceso educativo.

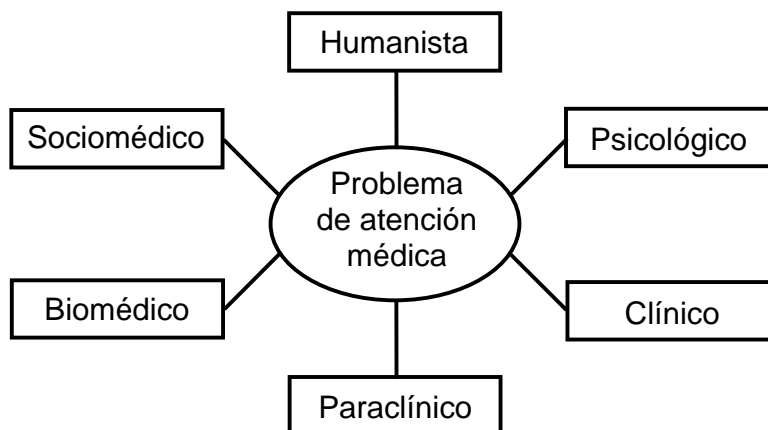
El desarrollo de una metodología educativa centrada en la solución de problemas en un campo particular del ejercicio médico, no depende exclusivamente del interés de profesores y alumnos, se vincula estrechamente con la estructura organizativa del quehacer médico cotidiano -el cómo se realiza la labor de atención médica-, en la institución de salud. En el marco de esta dinámica educativa la previsión de las condiciones del medio ambiente institucional se constituye en un factor clave para hacer eficaz el proceso de aprendizaje, a la vez que en el diseño del plan didáctico es crucial favorecer toda una gama de experiencias organizadas que mejoren la capacidad de los estudiantes para aplicar sus enseñanzas a situaciones nuevas y variadas que permitan profundizar en el significado de los conceptos importantes.

Los alumnos mostrarán un verdadero y significativo avance de sus habilidades heurísticas, como resultado de sus experiencias personales, cuando se favorece toda una organización de actividades académicas que comparten con sus profesores incrementando a su vez, la seguridad de conducir una enseñanza planificada con materiales auxiliares, con procedimientos y con técnicas didácticas empleadas sobre una base lógica y psicológica.

La forma en que el alumno se relaciona con y profundiza en el conocimiento existente acerca de los problemas de salud que afronta, es determinante en el desarrollo de su habilidad para solucionarlos. Para ello, la información que consulta el futuro especialista médico deberá relacionarse sistemáticamente con problemas significativos de su quehacer cotidiano: vincular el saber propio de los diversos enfoques disciplinarios que se ocupan del estudio del fenómeno salud-enfermedad con las prácticas profesionales para las cuales se quiere formar, constituye la esencia de la metodología educativa centrada en la solución de problemas (Esquema N° 1).

## Esquema Nº 1

### Enfoques disciplinarios para la solución de problemas médicos



Acorde con esta concepción, la organización de las diversas experiencias de aprendizaje supone una relación bidireccional ininterrumpida entre la teoría y la práctica, entre la información y la acción. Ello significa, en un sentido, que la búsqueda, la obtención, el análisis y la reflexión de la información consultada responden a una necesidad de conocimiento suscitada por situaciones reales de la práctica médica cotidiana y que todo ello se valora a partir de su confrontación con la práctica. En el otro sentido, que atañe al trabajo de atención médica, lo anterior significa que la acción médica tenga como punto de apoyo el análisis de información bibliohemerográfica pertinente. Este ir y venir (práctica-teoría-práctica) es lo que permite al alumno avanzar efectivamente en el dominio del trabajo de atención médica que le compete como especialista, al tiempo que aprende a buscar información, a cuestionarla, a delimitar sus alcances y limitaciones -aprehendiendo su verdadera utilidad y significado- y aplicarla en su quehacer cotidiano.

El proceso de aprendizaje centrado en la solución de problemas requiere del alumno la capacidad de transferir experiencias pasadas a situaciones nuevas, determinar relaciones, analizar la nueva situación, seleccionar entre los principios conocidos los que se adecuan para resolver la situación problema y aplicar convenientemente dichos principios. En todo este proceso el alumno recoge y organiza datos, analiza e interpreta documentos, realiza inferencias inductivas y deductivas, variando los procedimientos según sea el tipo de materia y de problema.

En el Cuadro Nº 1 se ilustra una posible secuencia de las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en la solución de problemas. El procedimiento no sigue, necesariamente, una secuencia lineal o cronológica; está constituido, más bien, por los momentos lógicos e importantes del procedimiento.



El desarrollo de un proceso educativo como el descrito supone que el profesor y el alumno deben realizar un conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje, entre las que cabe destacar las siguientes.

### **Actividades de aprendizaje del alumno**

Participar activamente, bajo asesoría y con responsabilidad creciente en la prestación de servicios de atención médica en su ámbito específico de acción.

Analizar críticamente con sus colegas y profesores, en el momento mismo de la prestación de la atención y en las sesiones médicas propias de los servicios, los problemas de salud que se atienden.

Colaborar en la integración de expedientes médicos con énfasis en los datos propios de la especialidad correspondiente, planteando con precisión y claridad la información más relevante para la comprensión cabal del caso individual o de grupo que se atiende.

Realizar búsquedas y análisis bibliohemerográficos de la información pertinente a los problemas de conocimiento que le plantea su quehacer médico cotidiano.

Participar activamente en la presentación y discusión de la información atinente a los problemas de atención, investigación y educación médicas.

### **Actividades docentes del profesor**

Participar en la elaboración del programa operativo de enseñanza del curso de especialización médica.

Demostrar, supervisar y orientar al alumno en la ejecución de las maniobras, técnicas y procedimientos que competen a su especialidad médica.

Asesorar a los alumnos en relación con los métodos y procedimientos para desarrollar habilidades intelectuales y adquirir y valorar información.

Promover la discusión para el análisis crítico de los conocimientos referentes a los problemas de salud y a la atención médica que, por su relevancia, significación y utilidad, son necesarios para comprender, manejar y dominar una disciplina médica especializada.

Estimular la participación activa del estudiante en la conducción de su propio aprendizaje y organizar las condiciones de enseñanza que favorezcan la realización adecuada de las tareas educativas.

Valorar permanentemente el desempeño y avance académico del alumno para establecer el grado en que se han alcanzado los logros educativos postulados como deseables.

Para hacer posible el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la metodología centrada en la solución de problemas y asegurar una relación bidireccional ininterrumpida entre el saber y el quehacer médico, las actividades que realizan el profesor y el alumno se organizan, en el curso de especialización, en dos modalidades didácticas: trabajo y seminario.

### **TRABAJO DE ATENCIÓN MÉDICA**

La modalidad trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación de atención médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud propios de su ámbito específico de acción profesional y en la reflexión inmediata acerca de los mismos, con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa. Sus propósitos didácticos generales son:

Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y psicomotrices necesarias para el desempeño de las tareas específicas propias de los diversos campos de la práctica médica especializada.

Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de su especialidad.

### **SEMINARIOS**

La modalidad seminario se centra en el estudio e indagación individual y en la discusión analítica, en grupos de pares, para la reflexión "a distancia" acerca de problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente al médico en el desempeño de sus funciones profesionales (atención médica, investigación y educación). Sus propósitos didácticos generales son:

Ejercitar al alumno en la búsqueda independiente de información y en la reflexión crítica de la misma para el estudio a fondo de un tema de conocimiento, así como en la exposición y confrontación sustentada de sus ideas y experiencias profesionales.

Propiciar la adquisición y aplicación de técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación, así como de formas académicas de presentación de informes y resultados.

Desarrollar la disciplina (hábito) del trabajo regular, constante y socializado; que responsabilice al alumno y propicie su iniciativa y creatividad, al situarlo como sujeto de su propio aprendizaje.

Las habilidades particulares que habrá de desarrollar el alumno en cada uno de los tres seminarios que establece el Plan Único se precisan en seguida.

## SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA

Profundizar en el conocimiento multidisciplinario -clínico, biomédico, paraclínico, psicológico, sociomédico, humanista-, del objeto de estudio propio de la especialidad médica estudiada.

Consultar y recuperar con eficiencia la información bibliohemerográfica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la práctica médica relativas al diagnóstico, pronóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación.

Analizar los criterios éticos que norman la prestación de servicios de salud y los dilemas a los que se enfrenta el médico en su desempeño profesional.

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

Aplicar los criterios de la metodología científica para avanzar, ampliar y profundizar en el conocimiento específico de su especialidad médica.

Valorar la calidad de la literatura médica de investigación que es publicada en de su campo profesional especializado.

Aplicar los conceptos fundamentales del enfoque científico en la realización del proyecto de investigación de fin de cursos (tesis).

## SEMINARIO DE EDUCACIÓN

Comprender los conceptos fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, y su relevancia en la formación profesional del médico especialista.

Desarrollar las competencias educativas necesarias para facilitar el aprendizaje de los diversos integrantes del equipo de salud en los diferentes escenarios clínicos.

Emplear estrategias y técnicas educativas eficaces para su educación permanente y superación profesional.

## Cuadro N° 1

### Etapas lógicas del proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en la solución de problemas:

#### **1. Identificar y plantear problemas solubles.**

- Poner atención a las dificultades que se presentan en alguna situación y reconocerlas (duda, perplejidad, contradicción, incongruencia conceptual, confusión).
- Analizar la situación: delimitar y esclarecer los términos del problema a la luz de enfoques multidisciplinarios.
- Percibir su importancia científica y social con el propósito de aclarar su significado en la práctica.

#### **2. Encontrar información y desarrollar métodos.**

- Recordar conocimientos -datos, conceptos, principios- y métodos ya aprendidos sobre todos aquellos aspectos que tengan alguna relación con la cuestión por resolver.
- Realizar una búsqueda intencionada de nuevos conocimientos y desarrollar nuevos métodos.

#### **3. Generar posibles soluciones (hipótesis).**

- Procesar la información y aplicar los conocimientos y los métodos para la solución del problema.
- Esclarecer progresivamente las relaciones medios-fines mediante el análisis de variedad de combinaciones.
- Analizar, organizar y sintetizar la información en principios o "guías instructivas" de acción.

#### **4. Formular y probar hipótesis.**

- Deducir las consecuencias e inferir posibles soluciones.
- Evaluar y seleccionar la metodología acorde con cada solución.
- Establecer criterios que avalan la confirmación o rechazo de la solución.
- Recolectar datos, organizarlos y verificarlos.

#### **5. Estimular el descubrimiento independiente y la evaluación.**

- Valorar la conveniencia o pertinencia de los métodos seleccionados y de la posible solución.
- Analizar todo el proceso de pensamiento a través de las reglas de inferencia que determinan la pertinencia y validez de las conclusiones obtenidas. (Reglas del razonamiento "si-entonces" o las que garantizan lo lógico y veraz de un sistema de inducciones o de deducciones).

## **CRITERIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN**

El Plan Único de Especializaciones Médicas, como propuesta de un modelo para la formación de especialistas de alto nivel en los diversos campos de la medicina - por cuanto a las capacidades y habilidades complejas que se requieren para el desempeño de sus funciones profesionales- conlleva, necesariamente, a establecer diversos criterios cualitativos referentes a las características generales que deben reunir las unidades médicas sedes de los cursos y el personal docente de los mismos. En virtud de que tales criterios se consideran indispensables para garantizar una óptima operación de los cursos de especialización, se acepta que estas disposiciones generales de carácter académico-administrativo no pueden estar sujetas a modificaciones substanciales y deben preservarse independientemente del campo del ejercicio médico de que se trate para garantizar el mejor desarrollo y el buen éxito del curso de especialización. Las características particulares referidas a las unidades sedes de este curso se precisan más adelante.

### **DE LAS SEDES**

Las unidades médicas que funjan como sedes de los cursos del Plan Único de Especializaciones Médicas deben reunir las características siguientes.

#### **En cuanto al tipo de padecimientos que se atienden:**

Cubrir una amplia gama de los problemas de atención médica más representativos de la especialidad correspondiente (estadísticas intrahospitalarias de morbi-mortalidad y de atención médica).

#### **En cuanto al ejercicio médico que se realiza:**

Permitir un tiempo de dedicación adecuado para la atención individual de los pacientes, que haga posible la reflexión crítica de los problemas de salud que presentan.

Integrar expedientes médicos que reflejen fielmente el quehacer de la atención médica cotidiana, la reflexión crítica acerca del estado y evolución de los pacientes, así como la supervisión y asesoría del trabajo de atención médica.

Realizar sistemáticamente sesiones académicas en los servicios de atención médica para la discusión de los problemas de salud que se presentan.

Haber participado con regularidad en la formación de profesionales de la salud.

Promover actividades de investigación en el área médica, demostrado por publicaciones del personal en libros y revistas de reconocido prestigio.

### **En cuanto a la organización e infraestructura con la que operan:**

Contar con las instalaciones, servicios y áreas de atención médica y los auxiliares de diagnóstico y tratamiento necesarios -con equipo y material suficiente y adecuado-, para el buen desarrollo del curso de especialización correspondiente.

Contar con el personal médico de base necesario para el desarrollo de las actividades académicas del curso de especialización, que reúna los requisitos para ser nombrado profesor.

Promover la actuación de los comités de control de la práctica profesional que resulten más pertinentes para el quehacer médico especializado de que se trate.

Disponer de espacios físicos con equipo suficiente y adecuado para la realización de las sesiones médicas propias de los servicios de la unidad sede, así como para la realización de los seminarios y actividades académicas establecidos en los programas de estudios.

Tener archivo de expedientes médicos codificados con acceso permanente durante el día.

Disponer de bibliohemeroteca que, a más de contener una amplia variedad de libros actualizados y publicaciones periódicas de reconocido prestigio -relacionadas con la especialidad médica correspondiente-, ofrezca servicios de búsqueda en bancos automatizados de información, de informática médica con conexión a internet, y de recuperación de artículos y fotocopiado.

Incluir, en su estructura organizativa, una instancia responsable de la planeación y coordinación de las actividades de enseñanza y de programas de investigación.

Contar con áreas de descanso y de servicios personales en condiciones adecuadas de higiene para uso de los estudiantes.

### **En cuanto a los requisitos administrativos:**

La unidad médica sede de los cursos deberá adherirse a los convenios interinstitucionales que garanticen:

A los profesores, tiempo suficiente para su dedicación al cabal cumplimiento de sus actividades docentes.

A los alumnos y profesores, el libre acceso -con fines de enseñanza- a todos los pacientes y servicios de la unidad médica.

A la Subdivisión de Especializaciones Médicas de la Facultad, el acceso a las fuentes de información institucional para valorar la idoneidad de las sedes y las facilidades para las actividades de supervisión periódica acerca de la operación de los programas de estudios.

## **DE LOS PROFESORES**

Para ser profesor de los cursos de especialización médica se requiere:

Tener diploma de especialista en la disciplina respectiva, otorgado por una institución de educación superior.

Contar con la certificación vigente del Consejo de Especialistas correspondiente.

Contar con experiencia docente en el nivel de la educación superior, de preferencia en la especialidad correspondiente.

Mostrar su participación regular en la divulgación del conocimiento médico a través de publicaciones de calidad en libros o revistas.

Acreditar cursos de formación pedagógica y de metodología de la investigación que le permitan incrementar la calidad del desempeño de sus tareas docentes y heurísticas.

Estar contratado en la unidad médica sede con horario matutino por un mínimo de seis horas diarias con actividades de atención médica bien definidas en el servicio de la especialidad correspondiente.

Hallarse libre de otros compromisos administrativos y docentes en la unidad sede del curso durante su horario laboral.

## **DE LOS COMITÉS ACADÉMICOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

Los Comités Académicos de Especialidades Médicas están integrados por profesores de los cursos de especialización acreditados por la Facultad de Medicina y por médicos especialistas de reconocido prestigio, y tienen las atribuciones siguientes:

Precisar los requisitos particulares para cada especialidad médica relativos a la organización e infraestructura de las unidades sedes de los cursos.

Proponer modificaciones a la duración de los cursos, los requisitos de estudios previos de posgrado, los contenidos temáticos, procedimientos y destrezas profesionales y la bibliografía de los programas de estudios de especialización para su continuo perfeccionamiento.

Establecer procedimientos y participar en la supervisión, asesoría y evaluación de los alumnos, los profesores, las unidades sedes y del propio plan de estudios del curso de especialización.

Sancionar el programa operativo de enseñanza de los cursos de especialización que se desarrolla en las unidades médicas sedes.

Recomendar acerca de la incorporación o desincorporación universitaria de unidades médicas sedes de los cursos, con base en los resultados de las evaluaciones realizadas.

Opinar acerca de las propuestas de creación de nuevos cursos de especialización o de cancelación de los existentes.

## **PROGRAMA ACADÉMICO**

La duración del curso de Psiquiatría infantil y de la adolescencia es de dos años y se requiere acreditar, al menos, dos años de especialización en Psiquiatría.

### **CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES MÉDICAS SEDES**

La unidad médica debe cumplir con los requisitos siguientes: contar con un servicio de psiquiatría infantil o tratarse de un hospital especializado en este campo y corresponder a un segundo o tercer nivel de atención médica.

#### Servicios de atención médica

- Consulta externa especializada
- Hospitalización
- Urgencias
- Psicoterapia
- Psicología clínica
- Archivo clínico codificado
- Rehabilitación psicosocial

#### Servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento

- Laboratorio clínico
- Neurofisiología
- Imagenología: Rx, tomografía, resonancia magnética, Spect (Servicios propios o por convenios interinstitucionales)
- Electroencefalografía
- Biorretroinformación
- Clinimetría y neuropsicología
- Trabajo social psiquiátrico

#### Equipo, material e instrumentos específicos, camas.

- Electroencefalógrafo
- Tomógrafo
- Equipo para biorretroinformación
- Debe haber camas específicas para el internamiento de niños y adolescentes

#### Recursos docentes

Equipo audiovisual, de cómputo, y demás auxiliares de la enseñanza; así como recintos acondicionados para la realización de las actividades académicas del plan de estudios.

Bibliohemeroteca con textos actualizados y suscripción vigente a las principales revistas, nacionales y extranjeras, de la especialidad.

Bancos automatizados de información (medline) con servicios de recuperación de artículos y fotocopiado; conexión a internet.



Comités de control de la práctica profesional

Morbimortalidad

Ética médica

Auditoría médica y calidad de la atención

Farmacia

Investigación

Enseñanza

## PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I, II

Unidades didácticas

### **Primer año**

Primer semestre

- Conceptos generales, clasificación y nosología psiquiátrica infantil
- El desarrollo de la personalidad y de las funciones psíquicas
- El diagnóstico neurológico del niño
- Profesionalismo médico

Segundo semestre

- Trastornos psiquiátricos en la infancia y la adolescencia
- Clinimetría y pruebas psicológicas

### **Segundo año**

Tercer semestre

- Psicofarmacoterapia
- Psicoterapia del niño y adolescentes
- La psiquiatría legal del niño y del adolescente

Cuarto semestre

- El niño y el adolescente en la comunidad

## SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I

Primer semestre

### **Conceptos generales, clasificación y nosología en psiquiatría infantil**

Definición del campo de conocimiento y ejercicio profesional

Historia de la psiquiatría infantil

Infancia, crianza y vida cotidiana del niño

El adolescente

El grupo de adolescentes

El enfoque médico biopsicosocial

Las clasificaciones internacionales DSM – IV, ICD -10

Epidemiología de los problemas paidopsiquiátricos más frecuentes

Problemas de presentación más frecuente en la práctica diaria

Técnica de entrevista

La historia clínica

El examen mental del niño y del adolescente

El papel de las pruebas psicológicas

Pruebas de laboratorio

Pruebas de gabinete: radiodiagnóstico, TAC, resonancia magnética, Spect, potenciales evocados, cariotipos y mapeos genéticos.

La identificación de los factores biológicos, psicológicos, familiares y sociales en la patología.

El examen mental en el niño y el adolescente

Perspectiva actual del niño

### ***El desarrollo de la personalidad y de las funciones psíquicas***

Los conceptos de personalidad

Las etapas en su desarrollo

Componentes biológicos, psicológicos y sociales

La maduración y aprendizaje

La genética y las bases del desarrollo mental y conductual

Las etapas del desarrollo

El desarrollo cognoscitivo; la conciencia, el desarrollo intelectual, motriz, sexual, social y moral

El diagnóstico del desarrollo del niño y sus desviaciones

El desarrollo de la personalidad en la preadolescencia y la pubertad

### ***El diagnóstico neurológico del niño***

Exploración física y neurológica del niño

El diagnóstico de los trastornos cerebrales; epilepsia

La rehabilitación del niño con trastorno orgánico cerebral

El consejo genético

### ***Profesionalismo médico***

Historia y evolución del concepto de profesionalismo en las ciencias de la salud.

Influencia de la sociedad y otros factores externos en la medicina.

Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la medicina.

Atributos y conductas del profesionalismo.

Altruismo.

Honor

Integridad.

Humanismo, compasión

Responsabilidad

Rendición de cuentas.

Excelencia.

Compromiso con la erudición y los avances científicos en su campo, desarrollo profesional continuo, medicina basada en evidencias.

Liderazgo

Preocupación por los demás y por la sociedad

Altos estándares éticos y morales

Confiabilidad

Reflexiones sobre sus acciones y decisiones

Manejo de problemas complejos y de la incertidumbre

Uso apropiado del poder y la autoridad

Multiculturalismo

Ética y profesionalismo

Aspectos legales del profesionalismo  
El profesional de la medicina y la industria farmacéutica  
El profesional reflexivo  
Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo  
Evaluación del profesionalismo  
    Autoevaluación  
    Evaluación por pares  
    Evaluación por pacientes  
    Evaluación de 360 grados  
    Observación por los profesores  
    Portafolios  
    Incidentes críticos  
    Encuestas  
    Profesionalismo en la certificación y acreditación  
    Evaluación por examen clínico estructurado objetivo  
    Exámenes de selección múltiple  
    Simuladores

## **SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I**

Segundo semestre

### **Trastornos psiquiátricos en la infancia y en la adolescencia**

Teorías bioquímicas y psicopatología infantil  
Desarrollo del SNC y malformaciones congénitas  
Trastornos de los hábitos y del control de impulsos  
Trastornos del aprendizaje  
Trastornos por déficit de atención y comportamiento  
Trastornos del desarrollo del habla y el lenguaje  
Trastornos de ansiedad y del humor  
Trastorno obsesivo-compulsivo  
Trastornos del comportamiento social de comienzo habitual en la infancia  
Trastornos de tics  
Trastornos del humor  
Trastornos del sueño  
Trastornos de la alimentación y trastornos de la eliminación  
Trastornos de la personalidad y del comportamiento  
Trastornos generalizados del desarrollo  
Retraso mental  
Otros trastornos de las emociones y del comportamiento de comienzo habitual en la infancia y en la adolescencia  
Trastornos de la identidad sexual  
Suicidio y parasuicidio  
Consumo de sustancias psicotrópicas y problemas relacionados en la adolescencia  
El papel del ambiente familiar, escolar y social  
El trato y el maltrato del niño

El abuso sexual y sus secuelas

### ***Clinimetría y pruebas psicológicas***

Instrumentos de medición

Validación de Instrumentos

Las pruebas psicológicas:

Evaluación del desarrollo

Inteligencia

Personalidad y proyectivas

Evaluación psicopedagógica

Neuropsicológicas y, de orientación vocacional

## **SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II**

Tercer semestre

### ***Psicofarmacoterapia***

Los fármacos psicoactivos que se utilizan en el tratamiento de niños y adolescentes:

Indicaciones, dosis, mecanismos de acción y efectos indeseables

Contraindicaciones, sinergias e incompatibilidades, interacciones medicamentosas.

### ***Psicoterapia de niños y adolescentes***

Conceptos generales

El contexto terapéutico

Problemas técnicos y metodológicos

Abordajes psicoterapéuticos:

Terapias directivas y no directivas

Psicoterapia individual

Psicoterapia en grupos

Ludoterapia

El enfoque cognitivo-conductual

El enfoque psicodinámico

La psicoterapia del adolescente

Información y orientación a los padres de niños y adolescentes en psicoterapia

La familia como sistema y su ciclo vital

Evaluación y clasificación de las familias

Indicaciones de la psicoterapia familiar

### ***La psiquiatría legal del niño y del adolescente***

Los derechos de la familia y el menor

Procedimientos legales

El punto de vista legal relativo a los niños con problemas; la conducta antisocial

Problemas éticos en la práctica de la psiquiatría infantil y de la adolescencia

La normatividad oficial vigente

Norma Oficial Mexicana NOM-190-SSA1-1999 (prestación de servicios)

Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998 (expediente clínico)

## **SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II**

Cuarto semestre

### ***El niño y el adolescente en la comunidad***

El niño en la comunidad

El adolescente en la comunidad

El grupo de adolescentes

El niño enfermo hospitalizado y su familia

El niño con enfermedades graves y crónicas

La rehabilitación del niño con trastorno orgánico cerebral

El embarazo en la adolescencia

Habilitación y rehabilitación en los menores

La educación de los padres y de la comunidad

## **PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL TRABAJO DE ATENCIÓN MÉDICA I, II**

Procedimientos y destrezas

### ***Primer año***

Aplicar en la práctica profesional los conceptos básicos del desarrollo en niños y adolescentes y lineamientos para el reporte clínico  
Evaluar integralmente al niño y al adolescente en los aspectos biológicos, psicosociales y familiares  
Manejar el desarrollo de la primera entrevista  
Examinar al enfermo psiquiátrico en la niñez y la adolescencia  
Realizar la exploración neurológica del niño y el adolescente  
Interpretar los estudios de imagenología practicados al paciente  
Aplicar las clasificaciones internacionales (DSM IV) en el trabajo clínico  
Integrar diagnósticos psicopatológicos de la infancia y adolescencia  
Utilizar racionalmente las técnicas especiales de diagnóstico  
Ejecutar eficientemente los procedimientos diagnósticos  
Jerarquizar los problemas clínicos identificados

### ***Segundo año***

Manejar a los padres e indicar la psicoterapia familiar  
Manejar los trastornos más frecuentes en la infancia y la adolescencia  
Manejar los tratamientos psicofarmacológicos "específicos"  
Manejar integralmente los casos de psiquiatría forense, farmacodependencia y atención del menor  
Realizar la integración clínica de las pruebas psicológicas en psiquiatría infantil  
Dominar las técnicas de psicoterapia individual en niños y adolescentes  
Aplicar los aspectos preventivos en psiquiatría infantil  
Manejar los elementos legislativos y procedimientos legales del menor  
Manejar los elementos de rehabilitación para el menor  
Conducir el tratamiento psiquiátrico en equipos multi e interdisciplinarios

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

En virtud de la diversidad y complejidad de las habilidades cognitivas, procedimientos profesionales y destrezas psicomotrices que deberá mostrar el futuro especialista en el desempeño de su función de atención médica, la evaluación del aprendizaje del alumno deberá realizarse de modo constante y permanente en el quehacer cotidiano de la atención médica.

La Facultad de Medicina realizará, a su vez, evaluaciones periódicas del aprovechamiento escolar mediante pruebas objetivas de rendimiento elaboradas por el Comité Académico y el cuerpo de profesores de la especialidad

correspondiente: Exámenes departamentales, estructurados a partir de la presentación textual de casos clínicos, que exploran diversas habilidades intelectuales que debe poseer el alumno para atender los problemas médicos de su especialidad; tales como la identificación de los datos más significativos del interrogatorio y la exploración física del paciente, la indicación e interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete, la formulación de hipótesis diagnósticas y su comprobación o rechazo, la etiología y fundamentos fisiopatológicos de la enfermedad, la previsión de complicaciones médicas y quirúrgicas, las indicaciones terapéuticas y de rehabilitación, el establecimiento de un pronóstico y demás habilidades de razonamiento médico requeridas para el manejo adecuado del caso presentado.

Entre las diversas técnicas e instrumentos de medición que pueden emplearse, se recomiendan de preferencia las siguientes:

Pruebas de rendimiento (orales y escritas)  
Simuladores clínicos (escritos, en computadora)  
Listas de comprobación y guías de observación  
Escala estimativa del desempeño profesional  
Control de lecturas y análisis crítico del material bibliohemerográfico  
Trabajos escritos (monografía, informe de casos, ensayo)

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Ajuriaguerra J, Marcelli D. **Manual de psicopatología del niño**. 2a ed. Barcelona: Masson; 1987.
- American Psychiatric Association. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (DSM-IV)**. 4th ed. Washington: The American Psychiatric Association; 1994.
- Bowlby J. **El vínculo afectivo**. Buenos Aires: Paidós; 1990.
- Bowlby J. **La separación afectiva**. Barcelona: Paidós; 1985.
- Brown TE. Psychosocial interventions for attention deficit disorders and comorbid conditions In: **Attention deficit disorders and comorbidities in children, adolescents and adults**. Washington: American Psychiatric Press; 2000.
- Casper RC. **Eating disturbances and eating disorders in childhood. Psychopharmacology: the fourth generation of progress**. New York: Floyd E, Bloom & David J Kupfer/Raven Press; 1995.
- Erikson EH. **Infancia y sociedad**. 11a ed. Buenos Aires: Hormé; 1987.
- Erikson EH. **Sociedad y adolescencia**. 14a ed. México: Siglo XXI; 1993.
- Harris JC. **Developmental neuropsychiatry**. New York: Oxford University Press; 1995.
- Lebovici S, Diatkine R, Soulé M. **Tratado de psiquiatría del niño y del adolescente**. 7t. Madrid: Biblioteca Nueva; 1988.
- Tomo I. **Introducción a la psiquiatría del niño y del adolescente**.
- Tomo II. **Los medios de diagnóstico. Las consecuencias psiquiátricas de los disfuncionamientos cerebrales y somáticos**.



- Tomo III. **Psicopatología I: alteraciones del funcionamiento mental del niño y del adolescente.**
- Tomo IV. **Psicopatología II: la expresión manifiesta de los trastornos y su comprensión.**
- Tomo V. **Psicopatología III: la patología a lo largo de las diferentes edades.**
- Tomo VI. **El niño: familia y enseñanza.**
- Tomo VII. **El niño y la sociedad.**
- Lewis M. **Child & adolescent psychiatry: a comprehensive textbook.** 2nd ed. Baltimore (Maryland): Williams and Wilkins; 1996.
- Lotspeich LJ. **Autism and pervasive developmental disorders. Psychopharmacology: the fourth generation of progress.** New York: Floyd E, Bloom & David J Kupfer/ Raven Press; 1995.
- Macías-Valadez G. **Introducción al desarrollo infantil. Génesis y estructura de las funciones mentales.** México: Trillas; 1994.
- Marcelli D, Braconnier A. **Manual de psicopatología del adolescente.** Barcelona: Masson; 1986.
- Piaget J. **La formación del símbolo en el niño.** México: Fondo de Cultura Económica; 1987.
- Piaget J. **Seis estudios de psicología.** 2a ed. Barcelona: Barral; 1986.
- Robson KS. **Manual of clinical child and adolescent psychiatry.** Washington: The American Psychiatric Association; 1994.
- Rutter M. **Fundamentos científicos de psiquiatría del desarrollo.** Barcelona: Salvat; 1985.
- Simmons JE. **Psychiatric examination of children.** 3rd ed. Philadelphia: Lea and Febiger; 1997
- Ulloa RE y cols. Comorbilidad en psiquiatría infantil Cap. 40 En: **Planificación terapéutica de los trastornos psiquiátricos del niño y del adolescente.** ed. Gutierrez Casare JR y Rey Sánchez F, Smith Klein Beecham, Madrid: 2000.
- Wiener JM. **Textbook of child & adolescent psychiatry.** Washington: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry/The American Psychiatric Association; 1991.

## **BIBLIOGRAFÍA: PROFESIONALISMO MÉDICO**

- American Board of Internal Medicine Foundation (ABIM), American College of Physicians Foundation (ACP), European Federation of Internal Medicine. Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. **Ann Intern Med** 2002; 136: 243-6.
- Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). **Outcome project 2000.** <http://www.acgme.org/outcome/compFull.asp>
- American Board of Internal Medicine (ABIM). **Project professionalism** (revised). Philadelphia (PA). 2001.  
<http://www.abim.org/resources/publications/professionalism.pdf>
- Arnold L. What is medical professionalism? In: Stern DT, editor. **Measuring medical professionalism.** New York: Oxford University Press; 2005: 15-39.

- Arnold L. Assessing professional behaviors: yesterday, today and tomorrow. **Acad Med** 2002; 77: 502-15.
- Association of American Medical Colleges. **Professionalism in contemporary medical education: an invitational colloquium**. Washington: Association of American Medical Colleges; 1998.
- Barondess JA. Medicine and professionalism. **Arch Int Med** 2003; 163: 145-9.
- Bloom SW. Professionalism in the practice of medicine. **Mt Sinai J Med** 2002; 69: 398-403.
- Cruess SR, Johnston S, Cruess RL. Professionalism: a working definition for medical educators. **Teaching and Learning in Medicine** 2004; 16: 74-6.
- Cruess RL, Cruess, SR, Johnston SE. Professionalism an ideal to be pursued. **Lancet** 2000; 365: 156-9.
- Cruess SR, Cruess RL. Professionalism must be taught. **BJM** 1997; 315: 1674-7.
- General Medical Council. **Good medical practice**. London; 2001.  
[http://www.gmc-uk.org/guidance/good\\_medical\\_practice/index.asp](http://www.gmc-uk.org/guidance/good_medical_practice/index.asp)
- Hafferty FW. Beyond curriculum reform: confronting medicine's hidden curriculum. **Acad Med** April 1995; Vol 73, No 4.
- Horwitz NC. El sentido social del profesionalismo medico. **Rev Méd Chile** 2006; 134: 520-4.
- Innui TS. **A flag in the wind: educating for professionalism in medicine**. Washington: Association of American Medical Colleges; 2003.
- Kao A, Lim M, Spivak J. Teaching and evaluating professionalism in U.S. medical schools 2002-2003. **JAMA** 2003; 290: 1151-2.
- National Board of Medical Examiners (NBME), American Association of Medical Colleges (AAMC). **Embedding professionalism in medical education: assessment as tool for implementation**. 2003.  
<http://ci.nbme.org.professionalism>
- Rosselot EJ. Dimensiones del profesionalismo médico. Proyecciones para el siglo XXI. **Rev Méd Chile** 2006; 134: 657-64.
- Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. **CanMEDS 2000 Project. Skills for the new millennium: report of the societal needs working group**.  
[http://rcpsc.medical.org.canmeds/CanMEDS\\_e.pdf](http://rcpsc.medical.org.canmeds/CanMEDS_e.pdf)
- Rodríguez JA. Profesionalismo médico: aspectos históricos y religiosos. **Rev Méd Chile** 2006; 134: 381-4.
- Royal College of Physicians of London. **Doctors in society: medical professionalism in a changing world**. London; 2005.
- Steinert Y, Cruess SR, Cruess RL, Snell L. Faculty development for reaching and evaluating professionalism: from program design to curricular change. **Medical Educ** 2005; 39: 127-36.
- Swick, H.M. Towards a normative definition of professionalism. **Acad Med** 2000; 75: 612-6.
- Veloski JJ, Fields SK, Boex JR, Blank LL. Measuring professionalism: a review of studies with instruments reported in the literature between 1982 and 2002. **Acad Med** 2005; 80: 366-70.
- World Federation for Medical Education (WFME). **Global standards for quality improvement. Postgraduate medical education**. 2003.

<http://www.sund.ku.dk/wfme>  
Wynia MK, Latham SR, Kao AC, et al. Medical professionalism in society. **N Engl J Med** 1999; 341: 1612-6.

## HEMEROGRAFÍA

- Alessi N, Naylor MW, Ghaziuddin M, et al. Update on lithium carbonate therapy in children and adolescents. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1994; 33: 291-304.
- Ambrosini PJ, Biachini MD, Metz C, et al. Evaluating clinical response of open nortriptyline pharmacotherapy in adolescent major depression. **J Child Adolesc Psychopharmacology** 1994; 4: 223-44.
- Ambrosini PJ, Biachini MD, Rabinovich H, et al. Antidepressant treatments in children and adolescents: II Anxiety, physical and behavioral disorders. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1993; 32: 483-93.
- Asarnow JR. Annotation: childhood-onset schizophrenia. **J Child Psychol Psychiatry** 1994; 35: 1345-71.
- Battaglia M, Bertella S, Politi E et al. Age at onset of panic disorder: influence of familial liability to the disease and of childhood separation anxiety disorder. **Am J Psychiatry** 152: 1362-64.
- Biederman J, Newcorn, J & Sprich S. Comorbidity of attention deficit hyperactive disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders. **Am J Psychiatry** 1991; 148: 564-77.
- Birmaher S, Waterman S, Ryan N, et al. Fluoxetine for childhood anxiety disorders. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1994; 33: 993-9.
- Black B & Uhde TW. "Treatment of elective mutism with fluoxetine: a double-blind, placebo-controlled study". **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1994; 33: 1000-6.
- Boulos C, Kutcher S, Marton P, et al. Response to desipramine treatment in adolescent major depression". **Psychopharmacology Bull** 1991; 27: 59-65.
- Buitelaar JK, Van Der Gaag RJ, Swaab-Barneveld H, et al. Prediction of clinical response to methylphenidate in children with attention-deficit hyperactivity disorder. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1995; 34: 1025-32.
- Campbell SB. Behavior problems in preschool children: a review of recent research. **J Child Psychol Psychiatry** 1995; 36: 113-49.
- Carlson JS, Kratochwill TR & Johnston H. Prevalence and treatment of selective mutism in clinical practice: a survey of child and adolescent psychiatrists. **J Child Adolesc Psychopharmacology** 1994; 4: 281-91.
- Conners CK. Parent symptom questionnaire. **Psychopharmacology Bull** 1985; 21: 816-22.
- De la Peña FR & Almeida LG. El uso de antidepresivos y ansiolíticos en la infancia y en la adolescencia. **Salud Mental** 1994; 17: 59-65.
- Du Paul GJ, Barkley RA, et al. Response of children with ADHD to methylphenidate: interaction with internalizing symptoms. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1994; 33: 894-903.

- Fergusson DM, Horwood LJ & Linskey M. The childhoods of multiple problem adolescents: a 15-year longitudinal study. **J Child Psychol Psychiatry** 1994; 35: 1123-40.
- Fleming JE & Offord DR. Epidemiology of childhood depressive disorder. A critical review. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1990; 29: 571-80.
- Fritz GK, Rocney RM & Yeung A. "Plasma levels and efficacy of imipramine treatment for enuresis". **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1994;33: 60-4.
- Gadow KD, Sverd J, Sprfkin J, et al. Efficacy of methylphenidate for attention-deficit hyperactivity disorder in children with tic disorder. **Arch Gen Psychiatry** 1995; 52: 444-55.
- Hudziak JJ & Todd RD. Familial subtyping attention deficit hyperactivity disorder". **Curr Opin in Psychiatry** 1993; 6: 489-93.
- Jensen JB, Saunders SM. "Childhood depression. **Curr Opin in Psychiatry** 1991; 4: 535-41.
- Klein RG, Slomkowski C. Treatment of psychiatric disorders in children and adolescents". **Psychopharmacology Bull** 1993; 29: 525-35.
- Kovacs M, Akiskal HS, Gatsonis C et al. Childhood-onset dysthymic disorder, clinical features and prospective naturalistic outcome. **Arch Gen Psychiatry** 1994; 51: 365-74.
- Lucas CP. Seasonal affective disorder in adolescence. **Br J Psychiatry** 1991; 159: 863-5.
- Mandoki MW. Risperidone treatment of children and adolescents: increased risk of extrapyramidal side effects? **J Child Adolesc Psychopharmacology** 1995; 5: 49-67.
- McClellan J & Werry J. Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with schizophrenia. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1994; 33: 616-35.
- McGuffin P, Katz R & Rutherford J. Nature, nurture and depression: a twin study". **Psychological Med** 1991; 21: 329-35.
- Minnery KL, West SC, McConville BJ, et al. Sertraline-induced mania in an adolescent. **J Child Adolesc Psychopharmacology** 1995; 5: 1551-3.
- Parry-Jones WLL. The future of adolescent psychiatry. **Br J Psychiatry** 1995; 166: 299-305.
- Pearce J. "Consent to treatment during childhood". **Br J Psychiatry** 1994; 165: 713-6.
- Remschmidt H. Childhood and adolescent schizophrenia. **Curr Opin in Psychiatry** 1993; 6: 4770-9.
- Remschmidt H, Schulz E & Martin M. An open trial of clozapine in thirty-six adolescents with schizophrenia. **J Child Adolesc Psychopharmacology** 1994; 4: 31-41.
- Rey JM, Morris-Yates A, Singh M, et al. Continuities between psychiatry disorder in adolescents and personality disorders in young adults. **Am J Psychiatry** 1995; 152: 895-900.
- Rhode P, Lewinsohn PM & Seeley JR. Are adolescents changed by an episode of major depression. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1994; 33: 1289-98.

- Spencer T, Biederman J, Wilnes T. Tricyclic antidepressant treatment of children with ADHD and tic disorders. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1995; 33: 1203-4.
- Spencer T, Wilnes T, Biederman J, et al. A double-blind, crossover comparison of methylphenidate and placebo in adults with childhood-onset attention-deficit hyperactive disorder. **Arch Gen Psychiatry** 1995; 52: 434-43.
- Swedo SE, Pleeter JD, Ritchen DM, et al. Rates of seasonal affective disorder in children and adolescents. **Am J Psychiatry** 1995; 152: 1016-9.
- Taylor D. "Selective serotonin reuptake inhibitors and tricyclic antidepressants in combination interactions and therapeutic uses". **Br J Psychiatry** 1995; 167: 575-80.
- Trott GE, Friese HJ, Menzel M, et al. Use of moclobemide in children with attention deficit hyperactivity disorder. **Psychopharmacology Suppl** 1992; 106: S134-S136.
- Wilens TE, Spencer T, Biederman J, et al. Combined pharmacotherapy: an emerging trend in pediatric psychopharmacology. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 1995; 34: 110-2.
- Bogenshultz MP y cols. Theoretical and methodological issues in psychiatric comorbidity. **Harvard Rev Psychiatry** 2000; 8:18-24.
- Clark AC. Proposed treatment for adolescent psychosis 2: Bipolar Illness. **Adv Psychiatry Trat** 2001; 7:143-49.
- Clark AF. Proposed treatment for adolescent psychosis. 1: Schizophrenia and schizophrenia-like psychoses. **Adv Psychiatry Trat** 2001; 7:16-23.
- Crisp AH y cols. Stigmatisation of people with mental illnesses. **British J Psychiatry** 2000; 177:4-7.
- Curran S & Taylor EA. Attention deficit hyperactivity disorder: biological causes and treatments. **Curr Opin in Psychiatry** 2000; 13:397-402.
- Fergusson DM y cols. The stability of child abuse reports: a longitudinal study of the reporting behaviour of young adults. **Psychol Med** 2000; 30:529-44.
- Huysse FJ y cols. Operationalizing the biopsychosocial model. **Psychosomatics** 2001; 42:5-13.
- Johnson JF, Cohen P y cols. Childhood verbal abuse and risk for personality disorders during adolescence and early adulthood. **Comprehensive Psychiatry** 2001; 42:16-23.
- Kasen S. Childhood depression and adult personality disorder. **Arch Gen Psychiatry** 2001; 58:231-6.
- Laux G. Cost benefit analysis of newer versus older antidepressants, **Pharmacopsychiatry** 2001; 34:1-5.
- Lenox RH y cols. Overview of the mechanism of action of lithium in the brain: fifty year update. **J Clin Psychiatry** 2000; 61 (suppl 9): 5-15.
- Loeber R y cols. Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, Part. 1. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry** 2000; 39:1468-74.
- Manji HK y cols. Clinical and preclinical evidence for the neurotrophic effects of mood stabilizers: implications for the pathophysiology and treatment of manic depressive illness. **Biol Psychiatry** 2000; 48: 740-54.

- McElroy SI y cols. Open label adjunctive topiramate in the treatment of bipolar disorders. **Soc Biol Psychiatry** 2000; 47: 1025-33.
- Osman A y cols. The multi attitude suicide tendency scale: further validation with adolescent psychiatric inpatients. **Suicide and life threatening behavior** 2000; 30:377-85.
- Sourander A y cols. Suicidal thoughts and attempts among adolescents: a longitudinal 8 year follow up study. **J Affective Disorders** 2001; 63: 59-66.
- Zwaard R y cols. Pseudohallucinations: a pseudoconcept? A review of the validity of the concept, relate to associate symptomatology. **Comprehensive Psychiatry** 2001; 42: 42-50.

### **PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

American Journal of Psychiatry  
Annals Medical of Psychiatry  
Archives of General Psychiatry  
Boletín Médico del Hospital Infantil de México  
British Journal of Psychiatry  
Current Opinion in Psychiatry  
Child Development Abstracts and Bibliography  
Child and Adolescent Psychiatry Clinics of North America  
Child and Adolescent Psychopharmacology News  
Child Development for Research in Child Development  
International Journal Psychiatry  
JAMA  
Journal Clinical Psychiatry  
Journal of the American Academic of Child and Adolescent Psychiatry  
Journal of Child Psychology and Psychiatry Allied Disciplines  
Journal of Child Psychotherapy  
Journal of Psychology

### **DIRECCIONES EN INTERNET**

Biblioteca Médica Nacional Digital de la Facultad de Medicina UNAM  
<http://www.facmed.unam.mx/bmnd/index.html>

### **CENTROS DOCENTES**

Institute of Psychiatry  
<http://www.iop.bpmf.ac.uk>  
Institute of Neurology  
<http://www.ion.ucl.ac.uk/>  
Neuropsychopharmacology College  
<http://www.acnp.org>

### **SOCIEDADES**

Asociación Europea de Psiquiatría  
<http://www.santel.lu:80/CHL/aep/uk-aep.html>

American Academy of Neurology  
<http://aan.com>  
American Academy of Child & Adolescent Psychiatry  
<http://www.aacap.org/>  
American Association on Mental Retardation  
<http://www.aamr.org/>  
American College of Neuropsychopharmacology  
<http://acnp.org/G4/>  
American Psychiatric Association  
<http://www.psych.org/>  
National Institute of Mental Health  
<http://www.nimh.nih.gov/>  
World Federation for Mental Health  
<http://www.wfmh.com/>  
World Psychiatric Association  
<http://www.wpanet.org/>  
Canadian Psychiatric Association  
<http://cpa.medical.org/>  
Federation Francaise de Psychiatrie  
<http://193.49.126.9/default.html>  
Brain & Mind  
<http://www.epub.org.br/cm/>  
Child and Adolescent Psychiatry on Line  
<http://www.priory.com/psychild.htm>  
Neuroscience  
<http://www.neuroscience.com>  
Neuron  
<http://quest.arc.nasa.gov/neuron/>

### **PUBLICACIONES GRÁFICAS**

Journal of Clinical Psychiatry  
<http://www.psychiatrist.com>

### **NEUROCIENCIAS E IMAGENOLOGÍA**

The Whole Brain Atlas  
<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>  
Neuroscience on Internet  
<http://www.neuroguide.com>  
Iowa University  
<http://www.indy.radiology.uiowa.edu/Providers/Textbooks/BrainAnatomy/BrainAnatomy.html>  
UCLA Laboratory of Neuroimaging  
<http://www.loni.ucla.edu/>

### **ENFERMEDADES PSIQUIÁTRICAS**

Behavioral and Mental Disorders  
<http://www.mic.ki.se/Diseases/f3.html>

Mental Health

<http://www.mentalhealth.com>

Pharminfonet

<http://pharminfo.com/disease/mental.html>

Depresión

<http://www.blarg.net/%7Echarlant/depresion/DepMeds.html>

Mentalwelfare

<http://www.mentalwellness.com/>

Crisis de Ansiedad

<http://www.geocities.com/HotSprings/6333/>

Migraine & Other Headaches

<http://www.toddtroost.com/migraine/mig0.html>

Anorexia y Bulimia

<http://www.anred.com/>

Trastornos Obsesivo Compulsivos

<http://www.asiciontoc.org>



## PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I, II.

### Contenidos temáticos.

#### ***Panorama nacional e internacional de la investigación médica***

La investigación científica en el desarrollo de la medicina, del conocimiento de la enfermedad y de la preservación de la salud.

Prospectiva de la investigación médica.

#### ***Finalidad y función de la investigación científica***

La descripción de fenómenos y la explicación de la realidad.

La probabilidad de ocurrencia y el control de la salud y la enfermedad.

El desarrollo tecnológico en la profesión médica.

#### ***Fuentes del conocimiento humano***

La experiencia personal, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo, el razonamiento hipotético deductivo.

#### ***La ciencia***

Concepto y clasificación, orígenes del pensamiento científico, evolución histórica del método científico.

Caracterización del conocimiento científico.

#### ***Elementos conceptuales de la teoría científica, su papel en la investigación***

Teorías, postulados, axiomas, teoremas, corolarios, hipótesis, hechos y datos, conceptos y constructos, estructuras teóricas, leyes, modelos, paradigmas.

#### ***Nociones de teoría del conocimiento***

Interpretaciones y problemas filosóficos del conocimiento.

Los elementos del conocimiento, el sujeto, el objeto, la operación cognoscitiva y el pensamiento.

Las posturas del idealismo y el realismo.

El reduccionismo en la ciencia, la explicación mecanicista, el antirreduccionismo, la explicación teleológica.

#### ***El método como instrumento de la investigación científica***

Las etapas lógicas principales del método científico.

Postulados acerca de la naturaleza (universo) en que se basa el método científico.

Alcances y limitaciones del método científico.

#### ***El proyecto (protocolo) de investigación***

Título. Resumen o síntesis del proyecto. Antecedentes y planteamiento del problema. Marco teórico. Formulación de hipótesis; centrales, subsidiarias. Definición de variables; conceptual, operacional. Tipo y diseño de investigación. Implicaciones éticas. Población y muestra; criterios de selección. Técnicas, aparatos e instrumentos de investigación (observación); el estudio piloto. Recolección de datos. Tratamiento estadístico; descriptivo, inferencial. Logística;

recursos, cronograma de actividades. Fuentes de información consultadas. Apéndices o anexos.

### ***Tipos de estudios en la investigación médica***

Alcances y propósitos fundamentales de los principales estudios.

El estudio de las personas enfermas; medidas de morbilidad, incidencia y prevalencia.

Medidas de riesgo. Momios. Medidas de mortalidad, tasas brutas y específicas.

Estudios de casos, de tipo encuesta y de desarrollo (longitudinales y transversales).

### ***Los estudios evaluativos de los métodos diagnósticos***

Confiabilidad de los métodos diagnósticos, precisión, exactitud, reproducibilidad, validez (sensibilidad y especificidad), valor de predicción.

### ***Los estándares para establecer el curso clínico, el pronóstico, la etiología o causalidad de la enfermedad***

Ensayo clínico aleatorio, estudio de una o más cohortes, estudio de casos y controles (*ex-post facto*), serie de casos.

### ***Estudios para identificar tratamientos útiles, inútiles o perjudiciales***

Fases de la investigación farmacológica terapéutica.

Fases preclínica y clínica (I, II, III y IV).

Diseños experimentales, de dos grupos al azar, de grupos apareados, de multigrupos con n iguales y n desiguales, diseños factoriales.

Estudios doble ciego.

### ***El problema de investigación médica***

Naturaleza, fuentes, selección, evaluación y planteamiento del problema.

### ***La hipótesis***

Concepto y funciones de la hipótesis en la investigación científica.

Criterios de clasificación y tipos de hipótesis. Fuentes para su obtención.

La evaluación de hipótesis, criterios para juzgar su utilidad.

Formulación, redacción y prueba empírica de hipótesis.

### ***Las variables, indicadores, índices y reactivos***

Conceptos, clases de variables y criterios para su clasificación.

Definición de variables y construcción de indicadores e índices.

Niveles (escalas) de medición de las variables, nominal, ordinal, de intervalos y de razones.

### ***Población y muestra***

Tipos de muestreo.

Probabilístico (aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados).

No probabilístico (por cuotas, accidental, intencional o de juicio).

Empleo de las tablas de números aleatorios.

Cálculo del tamaño de la muestra.

### ***La estadística en la investigación.***

Objeto, orígenes e importancia de la estadística; desconfianza hacia la estadística.  
El uso de modelos en la estadística.

### ***La estadística descriptiva***

Organización y presentación de datos.  
Medidas de tendencia central y de dispersión.  
La curva de distribución normal, propiedades y aplicaciones.  
Puntuaciones estándar.  
Diseño de tablas, cuadros y gráficas.

### ***La estadística inferencial***

Pruebas no paramétricas ( $\chi^2$  cuadrada, contingencia de Cramer, prueba U de Mann-Whitney, prueba de Kolmogorov-Smirnov, coeficiente de concordancia, pruebas de correlación y regresión).  
Pruebas paramétricas (prueba t de Student, análisis de variancia, pruebas de correlación y regresión).  
Significación estadística y significación sustantiva. Intervalos de confianza. Errores tipo I y tipo II.  
Análisis estadístico secundario: metaanálisis.

### ***La comunicación de la investigación***

Clasificación de los informes de investigación.  
La preparación del manuscrito para su publicación; los errores más comunes.  
Las Normas de Vancouver del International Committee of Medical Journal Editors.

### ***Ética y legislación de la investigación médica***

Principios éticos de beneficencia, de respeto a la dignidad humana y de justicia. El consentimiento con plena información.  
La Declaración de Helsinki 1975 y la enmienda de 1983.  
Norma jurídica y legislación en México; Ley General de Salud y reglamentación para la investigación en humanos.

### ***Medicina basada en evidencias (MBE)***

Historia y evolución del concepto.  
Concepto de MBE.  
Controversias, aspectos filosóficos, éticos, epistemológicos y médico-legales.  
Pasos de la MBE.  
Necesidades de información del médico.  
Elaboración de preguntas clínicas estructuradas y relevantes.  
Recursos de información biomédica.  
Libros de texto.  
Trabajos de investigación primarios y secundarios.  
Bases de datos electrónicas.  
Estrategias de búsqueda de la literatura médica.  
La colaboración Cochrane.  
Análisis crítico de la literatura médica; niveles de evidencia y grados de recomendación.

Guías del usuario de la literatura médica.

Cómo analizar artículos.

De terapéutica y diagnóstico; de revisiones sistemáticas y meta-análisis.

De pronóstico, daño, estudios económicos, análisis de decisiones, guías de práctica clínica.

De investigación cualitativa.

Cómo aplicar los resultados de las publicaciones médicas en el paciente individual y en la población.

Traducción de la investigación a la práctica.

Toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre.

Evaluación del proceso de MBE.

## PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje del alumno debe enfocarse a la estimación de sus logros educativos, en términos de: el dominio del conocimiento acerca de la metodología, estrategias, instrumentos y técnicas de la investigación médica; la capacidad para valorar el mérito de los informes de investigación de su especialidad en términos de la adecuación del plan del estudio realizado, su rigurosa realización y el análisis lógico de los hallazgos; y la habilidad para desarrollar el trabajo escrito de investigación de fin de cursos (tesis).

Entre las diversas técnicas e instrumentos de medición que pueden emplearse, se recomiendan de preferencia los siguientes:

Pruebas de rendimiento (orales y escritas)

Ejercicios prácticos referidos a la metodología de investigación

Control de lecturas y análisis crítico del material bibliohemerográfico

Trabajo escrito (informe de casos de investigación, elaboración de proyectos de investigación).

## BIBLIOGRAFÍA

Se deben incluir preponderantemente, publicaciones periódicas de investigación en el campo particular de la especialidad correspondiente, a más de obras relevantes sobre aspectos filosóficos, teóricos, metodológicos y técnicos de la investigación científica en medicina.

Armitage P, Berry G. **Estadística para investigación biomédica**. Madrid: Doyma; 1978.

Barlow DH, Hersen M. **Diseños experimentales de caso único**. Barcelona: Martínez Roca; 1988.

Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T. **Epidemiología básica**. Washington: OPS; 1994 (Publicación Científica No. 551).

Borg WR, Gall MD. **Educational research. An introduction**. 3rd ed. New York: Longman; 1979.

- Buck C, Llopis A, Nájera E, Terris M. Comps. **El desafío de la epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas**. Washington DC: OPS-OMS; 1988 (Publicación Científica No. 505).
- Bunge M. **La ciencia, su método y su filosofía**. Buenos Aires: Siglo Veinte; 1986.
- Campbell DT, Stanley J. **Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación social**. Buenos Aires: Amorrortu; 1973.
- Castilla SL. **Metodología de la investigación en ciencias de la salud**. México: El Manual Moderno/ UNAM-Facultad de Medicina; 2001.
- Castro L. **Diseño experimental sin estadística**. México: Trillas; 1976.
- Chalmers AF. **¿Qué es esa cosa llamada ciencia?** 5ª ed. Madrid: SigloXXI; 1987.
- Daniel WW. **Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud**. 3ª ed. México: Limusa; 1997.
- Dawson B, Trapp RG. **Bioestadística médica**. 4ª ed. México: El Manual Moderno; 2005.
- Day RA. **Cómo escribir y publicar trabajos científicos**. Phoenix (AZ): Oryx/OPS; 1990 (Publicación Científica No. 526).
- De Almeida FN. **Epidemiología sin números. Una introducción crítica a la ciencia epidemiológica**. Washington: OPS; 1992 (Serie Paltex para Ejecutores de Programas de Salud No. 28).
- De Canales FH, et al. **Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud**. México: Limusa; 1996.
- De Gortari E. **El método de las ciencias. Nociones elementales**. 5ª ed. México: Grijalbo; 1979. (Tratados y Manuales).
- Faba-Beaumont G, Sánchez-Mendiola M. La colaboración Cochrane en México. **An Med Asoc Med Hosp ABC** 2001; 46: 130-6.
- Feinstein AR. **Clinical epidemiology. The architecture of clinical research**. Philadelphia: WB Saunders; 1985.
- Feinstein AR. **Clinimetrics**. New Haven: Yale University Press; 1982.
- Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner HE. **Epidemiología clínica. Aspectos fundamentales**. 2ª ed. Barcelona: Masson/Williams & Willkins; 1998.
- Glantz SA, Slinker BK. **Primer of applied regression and analysis of variance**. New York: McGraw-Hill; 1990.
- Green ML. Graduate medical education training in clinical epidemiology, critical appraisal, and evidence based medicine: a critical review of curricula. **Acad Med** 1999; 74:686-94.
- Greenberg RS, Daniels SR, Flanders EW, Eley JW, et al. **Epidemiología médica**. 4ª ed. México: El Manual Moderno; 2005.
- Greenhalgh T. **How to read a paper: the basics of evidence based medicine**. 3<sup>rd</sup> ed. Blackwell BMJ Books; 2006.
- Guyatt GH, Rennie D. **Users' guides to the medical literature: a manual for evidence based clinical practice**. American Medical Association; 2001.
- Hernández-Arriaga JL. **Ética en la investigación biomédica**. México: El Manual Moderno; 1999.
- Howie JGR. **Investigación en medicina general**. Madrid: Díaz de Santos; 1992.
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). The uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals and separate

- statements. 5<sup>th</sup> ed. **Ann Inter Med** 1997; 126: 36-47. (Existe versión en español. Requisitos uniformes para preparar manuscritos enviados a revistas biomédicas. **Rev Med IMSS** (Mex) 1997; 35 (6): 469-80).
- Kerlinger FN. **Investigación del comportamiento**. 4<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill; 2001.
- Kramer MS. **Clinical epidemiology and biostatistics**. Berlin: Springer Verlag; 1998.
- Lifshitz A, Sánchez-Mendiola M, editores. **Medicina basada en evidencias**. México: McGraw-Hill Interamericana; 2002.
- López-Jiménez F, Obrador VGT. **Manual de medicina basada en la evidencia**. 2<sup>a</sup> ed. México: El Manual Moderno; 2005.
- Montesano DJR. **Manual del protocolo de investigación**. México: Auroch; 1999.
- Moreno AL, Cano VF, editores. **Epidemiología clínica**. 2<sup>a</sup> ed. México: Interamericana/McGraw-Hill; 1994.
- Norusis MJ. **SPSS/PC (Statistical package for the social sciences/ Personal computer) for the IBM PC/XT**. Chicago (Ill): SPSS Inc; 1988.
- Porras-Hernández JD, Sánchez-Mendiola M, Pierdant-Pérez M, Cashat-Cruz M, Ávila-Figueroa C. Medicina pediátrica basada en evidencias: ¿Estrategia útil para la toma de decisiones clínicas? **Bol Med Hosp Infant Mex** 2003; 60: 211-24.
- Riegelman RK, Hirsch RP. **Studying a study and testing a test. How to read the medical literature**. 2nd ed. Boston (Mass): Little Brown; 1989. (Existe versión en castellano. OPS. Publicación Científica N° 531).
- Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. **Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica**. 2<sup>a</sup> ed. México: Médica Panamericana; 1998.
- Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. **BMJ** 1996; 312: 71-2.
- Sackett DL, Straus SE, Scott RW, Rosenberg W, Haynes RB. **Medicina basada en evidencia. Cómo practicar y enseñar la MBE**. 2<sup>a</sup> ed. Madrid: Harcourt; 2001.
- Sánchez-Mendiola M, editor. **Medicina pediátrica basada en evidencias**. México: McGraw-Hill Interamericana; 2004.
- Sánchez-Mendiola M. La medicina basada en evidencias en México: ¿Lujo o necesidad? **An Med Asoc Med Hosp ABC** 2001; 46: 97-103
- Sieffert H. **Introducción a la teoría de la ciencia**. Barcelona: Herder; 1977.
- Siegel S. **Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta**. México: Trillas; 1991.
- Silva ALC. **Muestreo para la investigación en ciencias de la salud**. Madrid: Díaz de Santos; 1993.
- SSA. **Ley general de salud**. 2 tomos. México: Porrúa; 1998.
- Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. **Evidence based medicine. How to practice and teach EBM**. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia (PA): Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
- Tarasco MM. **Comités hospitalarios de bioética**. México: El Manual Moderno; 2007.
- Universidad de McMaster. Cómo leer revistas médicas. **Rev Invest Clín** 1988 enero-marzo; 40: 1, 65-106.

- Varkevisser C, Pathmanathan I, Bownlee A. **Diseño y realización de proyectos de investigación sobre sistemas de salud**. Parte I. Desarrollo de propuestas y trabajo sobre el terreno. Parte II. Análisis de datos y redacción de informes. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo; 1995. (Serie de Capacitación en Investigación sobre Sistemas de Salud. Vol 2).
- Willet W. **Epidemiology and biostatistics**. New York: Oxford University Press; 1990.
- Yurén MT. **Leyes, teorías y modelos**. México: Trillas; 1978.
- Zeisel H. **Dígalo con números**. 2ª ed. México: Fondo de Cultura Económica; 1986.

## **PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL SEMINARIO DE EDUCACIÓN I, II.**

### **Contenidos temáticos**

#### ***La educación en medicina***

El acto educativo: de un concepto general de educación a la educación médica.

La formación profesional del médico: contexto social e institucional, perspectivas y tendencias actuales.

La función educativa del médico: ante el paciente, la familia, los grupos sociales, ante sí mismo y ante sus colegas. La educación para la salud.

El papel del paciente en el proceso educativo.

La educación médica en el posgrado y las residencias.

El residente como educador médico: papel y funciones educativas de los residentes con otros residentes, internos, enfermeras, estudiantes de medicina, los profesores y los pacientes.

#### ***Los fundamentos del aprendizaje en medicina***

El proceso del aprendizaje: atención, memoria, comprensión, solución de problemas

Teorías y mecanismos del aprendizaje: teorías conductista, constructivista, experiencial.

Principios psicopedagógicos del aprendizaje.

El aprendizaje por descubrimiento; el aprendizaje significativo; las teorías del procesamiento de la información; principios de educación del adulto.

Estilos individuales de aprendizaje, educación individualizada.

#### ***Motivación y aprendizaje***

Conceptos: motivo, interés, necesidad e incentivo. Motivación positiva y negativa.

Factores involucrados en la motivación: del alumno, del profesor, del contexto, de la enseñanza.

Motivación inicial y de desarrollo: cambios evolutivos en la motivación del estudiante.

Principios y técnicas de motivación en la enseñanza.

#### ***Educación por competencias***

Tendencias mundiales en la educación por competencias.

Competencia profesional, competencias clínicas.

Pirámide de Miller: conocimiento, aplicación del conocimiento, competencia, desempeño.

Competencias en las residencias médicas.

Profesión y profesionalismo en medicina.

#### ***Planeación y programación de la educación médica***

Conceptos, fases y componentes que intervienen en el proceso de planeación y de programación.

El currículum médico, fundamentación y diseño.

Planeación didáctica y estructuración lógica y psicológica de contenidos programáticos.

El currículum formal y el oculto.



### ***Metodología educativa y técnicas de enseñanza***

Métodos de enseñanza individualizada y de enseñanza socializada (la dinámica de grupos y el trabajo en equipo).

El docente reflexivo; pensamiento crítico en educación médica; medicina basada en evidencias y educación; educación médica basada en evidencias; enseñanza del método científico.

Principales técnicas de enseñanza en la medicina: descripción, ventajas, utilidad y limitaciones, preparación, realización y desarrollo.

La enseñanza con grupos grandes. Cómo planear, implementar y evaluar una conferencia.

El aprendizaje observacional y el papel del docente como modulador de conductas.

### ***Los medios audiovisuales y otras herramientas en educación médica***

Conceptos; clasificación, selección, diseño y utilización de los principales auxiliares de enseñanza.

Habilidades de comunicación en educación y práctica médica.

Medios audiovisuales tradicionales, informática médica.

Simuladores en educación médica, robótica.

Educación virtual, educación a distancia.

### ***Estrategias de aprendizaje***

Concepto, criterios para su clasificación, tipos y funciones en la consecución de la meta educativa de aprender a aprender.

Relación e importancia entre los procesos estratégicos, metacognitivos, autorreguladores y reflexivos del aprendizaje significativo.

Aprendizaje basado en problemas: historia, fundamentos educativos, aplicación práctica en las residencias.

### ***La educación de la clínica y destrezas médicas***

La educación clínica en las residencias médicas.

El razonamiento clínico: implicaciones educativas.

Técnicas de educación en destrezas clínicas.

La enseñanza de la cirugía, de procedimientos y destrezas.

El síndrome de "burnout" en las residencias médicas.

### ***Evaluación en educación médica***

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje: concepto y funciones social y pedagógica de la evaluación.

Análisis crítico de la utilización actual de la evaluación en las especializaciones médicas.

Momentos centrales de la evaluación: diagnóstica, formativa y sumaria; sus funciones en la educación.

Realimentación en educación médica.

Técnicas e instrumentos de evaluación: informales y formales; validez y confiabilidad.

Evaluación como herramienta de mejora de calidad continua.

### ***La evaluación del educando***

Evaluación de contenidos declarativos, de contenidos procedimentales, de la modificación de actitudes.

Planeación, construcción, administración y calificación de los principales instrumentos de evaluación: pruebas objetivas de opción múltiple, listas de cotejo, escalas estimativas, pruebas de ensayo, portafolios, evaluación de competencias profesionales.

### ***La evaluación del profesor***

La calidad de la enseñanza como variable multidimensional.

Criterios y paradigmas de la evaluación del docente.

La calidad de la educación; la innovación educativa.

### ***Aspectos éticos de la educación médica***

La enseñanza y aprendizaje de la ética en las residencias.

Implicaciones éticas del proceso educativo.

Enseñanza, aprendizaje y evaluación del profesionalismo en las residencias.

## **TÉCNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Enseguida se precisan las técnicas de enseñanza-aprendizaje recomendadas preferentemente para este programa de estudios.

Consulta y análisis bibliohemerográfico dirigido.

Análisis de casos (problemas de educación y enseñanza médica).

Discusión coordinada.

Interrogatorio dirigido.

Sociodrama y práctica simulada.

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación del aprendizaje del alumno deberá enfocarse a la estimación de sus logros educativos en términos de: la habilidad para el empleo de técnicas eficaces en su formación permanente; el empleo de recursos didácticos idóneos que le permitan participar eficazmente en la enseñanza, supervisión y evaluación de los profesionales que conforman el equipo de salud (residentes, internos, estudiantes de medicina, enfermeras); así como de la capacidad para desempeñar actividades de educación para la salud dirigidas al paciente, su familia y los grupos sociales.

Entre las diversas técnicas e instrumentos de medición que podrán emplearse, se recomiendan de preferencias los siguientes:

Sociodrama y práctica simulada

Planeación e instrumentación de sesiones de enseñanza

Técnicas de observación, microenseñanza

Pruebas de rendimiento (orales y escritas)

Control de lectura y análisis crítico del material bibliohemerográfico

Trabajos escritos (ensayo, anteproyecto de enseñanza, anteproyecto de evaluación del aprendizaje)

## BIBLIOGRAFÍA

Se deberá incluir publicaciones periódicas en el campo de la educación médica, a más de obras relevantes sobre aspectos filosóficos, teóricos, metodológicos y técnicos de la educación.

### Texto base del Seminario:

Graue-Wiechers E, Sánchez-Mendiola M, Durante-Montiel I, Rivero-Serrano O, coordinadores. **La educación en las residencias médicas**. México: Facultad de Medicina UNAM-División de Estudios de Posgrado; 2008.

ABIM (American Board of Internal Medicine) Foundation, ACP (American College of Physicians) Foundation, European Federation of Internal Medicine. Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. **Ann Intern Med** 2002; 136: 243-6.

Arnold, L. Assessing professional behaviors: yesterday, today and tomorrow. **Acad Med** 2002; 77; 502-15.

Barrows HS, Pickel GC. **Developing clinical problem-solving skills. A guide to more effective diagnosis and treatment**. New York: Norton; 1991.

Barrows HS, Tamblyn RM. **Problem-based learning: an approach to medical education**. New York: Springer; 1980. (Series on Medical Education. Vol. 1).

Bing You RG, Edwards JC, Friedland JA, editors. **Resident teaching skills**. New York: Springer; 2002.

Bradt P, Moyer V. How to teach evidence-based medicine. **Clin Perinatol** 2003; 30: 419-33.

Brown G, Manogue M. AMEE Medical education guide 22. Refreshing lecturing: A guide for lecturers. **Med Teach** 2001; 23: 231-44.

Cantillón P. ABC learning and teaching in medicine: teaching large groups. **BMJ** 2003; 326: 437-40.

Calderón AM. **Filosofía quirúrgica. Principios básicos en la formación de todo cirujano**. México: McGraw-Hill/Interamericana; 2001.

Cox KR, Ewan CE. **La docencia en medicina**. Barcelona: Doyma; 1990.

Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide No. 15: Problem-based learning: a practical guide. **Medical Teacher** 1999; 21(2):130-140.

Dent JA, Harden RM, editors. **A practical guide for medical teachers**. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia (PA): Elsevier-Churchill Livingstone; 2005, pp 77-85.

Díaz-Barriga AF, Hernández RG. **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista**. 2<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill-Interamericana; 2000.

Downing SM. Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. **Med Educ** 2003; 37: 830-7.

Elstein AS, Shulman LS, Sprafka SA. **Medical problem solving: an analysis of clinical reasoning**. Cambridge: Harvard University Press; 1978.

Ende J. Feedback in clinical medical education. **JAMA** 1983; 250(6): 777-81.

Eva KV. What every teacher needs to know about clinical reasoning. **Med Educ** 2004; 39: 98-106.

- Gagné RM, Briggs LJ. **La planificación de la enseñanza. Sus principios.** México: Trillas; 1994.
- Gagné RM. **Las condiciones del aprendizaje.** 3ª ed. México: Interamericana; 1979.
- Gardner H. **Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples.** México: Fondo de Cultura Económica; 2004.
- Green ML. Graduate medical education training in clinical epidemiology, critical appraisal, and evidence-based medicine: a critical review of curricula. **Acad Med** 1999; 74: 686-94.
- Hamford JM, Hall JC. Acquiring surgical skills. **Br J Surg** 2000; 87: 28-37.
- Kassirer JP, Kopelman RI. **Learning clinical reasoning.** Baltimore (MD): Williams & Wilkins; 1991.
- Kaufman DM. ABC of learning and teaching in medicine. Applying educational theory in practice. **BMJ** 2003; 326: 213-6.
- Klinger C, Vadillo G. **Psicología cognitiva. Estrategias en la práctica docente.** México: McGraw-Hill; 2000.
- Kneebone R. Simulation in surgical training: Educational issues and practical implications. **Med Educ** 2003; (37): 267-77.
- Kolb DA. **Experiential learning: Experience as the source of learning and development.** Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1984.
- Lifshitz A, Sánchez-Mendiola M, editores. **Medicina basada en evidencias.** México: McGraw-Hill Interamericana; 2002.
- Lifshitz A. **La práctica de la medicina clínica en la era tecnológica.** México: Facultad de Medicina UNAM-Instituto Mexicano del Seguro Social; 1997.
- Miller G. The assessment of clinical skills, competence, performance. **Acad Med** 1990; 65: 563-7.
- Morrison EH, Hafler JP. Yesterday a learner, today a teacher too: residents as teachers in 2000. **Pediatrics** 2000; 105: 238-41.
- Morrison EH, Friendland JA, Boker J, Rucker L, Hollingshead J, Murata P. Residents-as-teachers training in U.S. Residency programs and offices of graduate medical education. **Acad Med** 2001; 76: S1-S4.
- Newble D, Cannon R. **A handbook for medical teachers.** 4th ed. Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2001.
- Neufeld VR, Norman GR. **Assessing clinical competence.** New York: Springer; 1985. (Series on Medical Education. Vol 7).
- Norman GR. Research in clinical reasoning: past history and current trends. **Med Educ** 2005; 39: 418-27.
- Pool BJ. **Tecnología educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento.** México: McGraw-Hill; 2000.
- Reiser SJ. The ethics of learning and teaching medicine. **Acad Med** 1994; 69: 872-6.
- Rippey RM. **The evaluation of teaching in medical schools.** New York: Springer; 1980. (Series on Medical Education. Vol 2).
- Rodríguez-Suárez J, Higuera RFJ, De Anda BE. **Educación médica. Aprendizaje basado en problemas.** México: Médica Panamericana; 2003.

- Schön DA. **El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan.** Barcelona: Paidós; 1998.
- Schön DA. **La formación de profesionales reflexivos.** Barcelona: Paidós; 1992.
- Schunk DH. **Teorías del aprendizaje.** 2ª ed. México: Prentice Hall-Hispanoamericana; 1997.
- Spencer J. ABC of learning and teaching in medicine. Learning and teaching in the clinical environment. **BMJ** 2003; 326: 591-4.
- Stern DT. The developing physician: becoming a professional. **N Engl J Med** 2006; 355: 1794-9.
- Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. **Evidence based medicine. How to practice and teach EBM.** 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia (PA): Elsevier-Churchill Livingstone; 2005.
- Thomas NK. Resident burnout. **JAMA** 2004; 292: 2880-9.
- Venturelli J. **Educación médica. Nuevos enfoques, metas y métodos.** Washington: OPS-OMS; 1997 (Serie PALTEX Salud y Sociedad 2000. N° 5).
- Weinholtz D, Edwards J, Mumford L. **Teaching during rounds. A handbook for attending physicians and residents.** The John Hopkins University Press; 1992.
- Wollstadt LJ, et al. **Medical education in the ambulatory setting: an evaluation.** New York: Springer; 1980. (Series on Medical Education. Vol 4).
- Wright SM, Kern DE, Kolodner K, Howard DM, Brancati FL. Attributes of excellent attending-physician role models. **N Engl J Med** 1998; 339: 1986-93.

## **PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

Academic Medicine  
 Advances in Health Sciences Education  
 American Educational Research Journal  
 BMC Medical Education  
 British Journal of Medical Education  
 Educación Médica  
 Educational Researcher  
 Evaluation and the Health Professions  
 Journal of Educational Measurement  
 Journal of Educational Research  
 Medical Teacher  
 Medical Education  
 Medical Education Online  
 Teaching and Learning in Medicine

## **DIRECCIONES EN INTERNET**

American Board of Internal Medicine (ABIM). Project professionalism (revised). Philadelphia, PA. 2001.  
[www.abim.org/resources/publications/professionalism.pdf](http://www.abim.org/resources/publications/professionalism.pdf)  
 Accrediation Council for Graduate Medical Educaation  
[www.acgme.org](http://www.acgme.org)

American Academy of Pediatrics Residents as Teachers  
[www.aap.org/sections/resident/resasteachers.pdf](http://www.aap.org/sections/resident/resasteachers.pdf)

American Educational Research Association  
[www.aera.net./pubs./er/](http://www.aera.net./pubs./er/)

Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina  
[www.amfem.edu.mx](http://www.amfem.edu.mx)

Association of American Medical Colleges  
[www.aamc.org](http://www.aamc.org)

Association for Medical Education in Europe  
[www.amee.org](http://www.amee.org)

Association for Surgical Education  
[www.surgicaleducation.com](http://www.surgicaleducation.com)

Association for the Study of Medical Education  
[www.asme.org.uk](http://www.asme.org.uk)

Best Evidence Medical Education  
[www.bemecollaboration.org](http://www.bemecollaboration.org)

BioMedCentral Medical Education  
[www.biomedcentral.com/bmcmededuc](http://www.biomedcentral.com/bmcmededuc)

Education Resources Information Center  
[www.eric.ed.gov](http://www.eric.ed.gov)

Evidence-Based Medicine Education Center of Excellence  
[http:// library.ncahec.net/ebm/pages/index.htm](http://library.ncahec.net/ebm/pages/index.htm)

JAMA Rational Clinical Examination series  
[http:// jama.ama-assn.org/cgi/collection/rational\\_clinical\\_exam](http://jama.ama-assn.org/cgi/collection/rational_clinical_exam)

Learning styles  
[www.learningstyles.org/](http://www.learningstyles.org/)

Medical Education Online  
[www.med-ed-online.org](http://www.med-ed-online.org)

National Board of Medical Examiners  
[www.nbme.org](http://www.nbme.org)

National Council of Measurement in Education  
[www.ncme.org](http://www.ncme.org)

Problem based learning  
[www.pbli.org/pbl/pbl\\_essentials.htm](http://www.pbli.org/pbl/pbl_essentials.htm)

Resident as Teachers  
[www.residentteachers.com](http://www.residentteachers.com)

Resident as Teachers Bibliography  
[www.ucimc.netouch.com/bibliography.shtml](http://www.ucimc.netouch.com/bibliography.shtml)

Social Research Methods  
[www.socialresearchmethods.net](http://www.socialresearchmethods.net)

Sociedad Española de Educación Médica  
[www.sedem.org](http://www.sedem.org)

World Federation for Medical Education  
[www.wfme.org](http://www.wfme.org)

## **REQUISITOS DE INGRESO DEL ASPIRANTE Y DE PERMANENCIA Y EGRESO DEL ALUMNO**

### **De ingreso**

Título profesional de médico cirujano.

Promedio mínimo de calificaciones de 8.0 en los estudios de licenciatura en medicina.

Acreditar el Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) en sus dos secciones: conocimientos médicos y comprensión de textos médicos en inglés, que administra la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS).

Aprobar el Examen de Competencia Académica (ECA) que administra la Facultad de Medicina UNAM en los casos de aspirantes mexicanos que tengan un promedio inferior de 8.0 en la licenciatura, y de los extranjeros independientemente de su promedio.

Acreditar el dominio del español, en el caso de los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea ésta.

Acreditar según corresponda al curso de especialización solicitado, los años de estudios previos de posgrado de otra especialidad médica.

Estar aceptado oficialmente en una unidad médica sede reconocida por la Facultad para la especialización solicitada.

Disponer de tiempo completo para dedicarse a sus estudios de especialización.

### **De permanencia**

Dedicar tiempo completo a sus estudios de especialización.

Cumplir con el total de actividades académicas (asignaturas) y créditos escolares establecidos, para cada año, en el plan de estudios, con base en la seriación prevista.

Sustentar los Exámenes Departamentales que administra la Facultad.

No rebasar los tiempos establecidos en el plan de estudios según la duración de los cursos de especialización (2, 3, 4 y 5 años).

Realizar los trámites escolares de reinscripción anual en la Facultad.

### **De egreso**

Acreditar la totalidad de las asignaturas del plan de estudios.

Aprobar el examen general de la especialidad administrado por la División de Estudios de Posgrado.

Presentar el informe escrito de un trabajo de investigación acerca de un problema significativo en la especialidad estudiada, aprobado por el profesor del curso.

## **UNIDADES MÉDICAS SEDES**

Departamento de Psiquiatría y Salud Mental; UNAM  
Facultad de Medicina, edificio "F"  
Circuito Interior, Ciudad Universitaria  
México, D.F.  
Teléf: 5623-2128, 5623-2129, Fax: 5616-2475



Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM)  
en

**Psiquiatría infantil y de la adolescencia**

Se terminó de editar en el Departamento de Desarrollo Curricular de la  
Facultad de Medicina UNAM,  
bajo la coordinación del Dr. Bernardo Pintos A.  
La edición estuvo a cargo de la Ing. Ma. Elena Reyes Sánchez.

Ciudad de México  
Junio de 2008