



PERFIL

por competencias docentes
del profesor de medicina

ASOCIACIÓN MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA A. C. (AMFEM)

SECCIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA DE LA AMFEM (SEM-AMFEM)

Enrique Aguirre Huacuja¹, Francisca Castellanos Barrales², Humberto Galicia Negrete³, Alfredo González Torres⁴, Oscar Fabián Jarquín⁵, Carlos Ojeda Blanco⁶, Joel Sánchez Alor⁷, David Servín⁸, Rosalva C. Vargas Almaraz⁹, J. Jesús Vázquez Esquivel¹⁰.

Los autores aparecen por orden alfabético de su primer apellido

¹Facultad de Medicina de la FES Zaragoza, UNAM; ²Facultad de Medicina de la UPAEP; ³Facultad de Medicina de la Universidad Westhill; ⁴Escuela Superior de Medicina del IPN; ⁵Escuela de Medicina Tominaga Nakamoto; ⁶Facultad de Medicina de la UADY; ⁷Facultad de Medicina de la FES Iztacala, UNAM; ⁸Escuela de Medicina de la Universidad Panamericana; ⁹Facultad de Medicina de la UABC Campus Tijuana; ¹⁰División de Ciencias de la Salud de la UDEM, Escuela de Medicina de la Universidad de Celaya.

Derechos de autor: 03-2012-050712442800-01

"Hablar de aprendizaje es un proceso que direcciona a pensar cómo somos y actuamos en la vida cotidiana. Aprender es contemplar de manera dialéctica el sentir, el pensar y el hacer como un todo articulado, que opera simultáneamente. Integrar lo que está disociado, conectar aquello que se presenta desarticulado. El sujeto en el proceso de aprender se desestructura frente al nuevo conocimiento y debe volver a estructurarse en un proceso que lo interpela y lo transforma. Es el movimiento dialéctico entre el mundo interno y el externo, que posibilitará la ratificación o rectificación del Esquema Conceptual Referencial Operativo (ECRO) del Sujeto. (Enrique Pichón Riviere).

El sentir se relaciona con el momento sensible del conocimiento, el pensar con el momento lógico de conceptualización y el actuar con el momento práctico, con la operación concreta con lo que se completa una vuelta de la espiral dialéctica".

"Ninguno ignora todo, ninguno sabe todo, todos sabemos algo, todos ignoramos algo, por eso aprendemos siempre" (Pablo Freire).

MESA DIRECTIVA

PRESIDENTE

Dra. Sara Cortés Bargalló
Facultad de Medicina y Psicología
Universidad Autónoma de Baja California
Campus Tijuana

VICEPRESIDENTE

M. C. Víctor Manuel García Acosta
Carrera de Médico Cirujano
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Universidad Nacional Autónoma de México

PRIMER VOCAL

Dr. Ricardo León Bórquez, M.C.A.
Ciencias de la Salud
Universidad Autónoma de Guadalajara

SEGUNDO VOCAL

Dr. Julio César Gómez Fernández
Vicerrectoría
Universidad Westhill

SECRETARIO EJECUTIVO

Dra. Rosalva Cecilia Vargas Almaraz
Facultad de Medicina y Psicología
Universidad Autónoma de Baja California
Campus Tijuana

SECRETARIO ACADÉMICO

Dr. Miguel Eduardo Pinedo Ramos
Universidad Autónoma de Zacatecas

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Lic. Yvonne Erika Fischer Hess

MENSAJE

Es para mí un privilegio presentar ante ustedes el "Perfil por Competencias Docentes del Profesor de Medicina" producto del esfuerzo realizado por los compañeros miembros de la Sección Académica de Educación Médica durante varios años de trabajo, en los cuales se utilizaron diversas metodologías para llevar a cabo, primero, la recolección de la información, posteriormente el análisis de la misma y finalmente, el trabajo más arduo, llegar a los consensos necesarios para crear una obra que pueda tener trascendencia en la forma en que la medicina es aprendida en nuestro país, facilitando la adopción del modelo basado en competencias implantado en aquellas Escuelas y Facultades que han optado por él.

Esta obra se desarrolló en forma paralela y es complementaria a la publicada bajo el nombre de "Perfil por Competencias del Médico Mexicano" por nuestra Asociación y ambas, desde distinta perspectiva muestran el firme compromiso de AMFEM con la calidad de la educación médica y con la mejora continua de la atención a la salud en nuestro país.

Esperamos que los conceptos aquí vertidos le sean de utilidad ya que con este propósito fue orientada tanto a los diversos niveles de madurez del proceso de capacitación del docente en la enseñanza de las competencias médicas, como a la de otros actores que participan en el mismo.

Disfruten su lectura, critíquenla, hagan uso de lo que consideren pertinente en su proceso docente pero sobre todo permitan que el esfuerzo de sus autores les inspire a contribuir a la mejora de nuestro país a través de buenas prácticas docentes.

Dra. Sara Cortes Bargallo
Presidenta de AMFEM

PRÓLOGO

El enfoque por competencias, aunque no sin controversia se ha ido imponiendo en la educación, y particularmente en la educación médica. No ha sido sencillo conceptualizarlo, pero aparentemente se ha llegado ya a una visión más o menos unificada o, al menos, más homogénea de lo que este enfoque significa. Se ha podido establecer más claramente el vínculo entre lo formativo y lo profesional, entre el medio académico y el laboral, entre la escuela y el trabajo, entre las instituciones educativas y las de salud. Ahora el reto es instrumentarlo sin traicionar la propuesta - lo cual no es un desafío menor- , y evaluarlo tanto en términos del aprendizaje logrado como del proceso en su totalidad para, al final, constatar el impacto en el desempeño inmediato y futuro de los egresados.

En México uno de los logros más importantes en el avance hacia una educación por competencias fue el de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), que mediante un loable esfuerzo de coordinación, sentó las bases para el diseño de programas y planes de estudios por competencias, lo que ha permitido aproximar las propuestas y compartir experiencias entre entidades claramente diferentes. Pero para hacer honor a esta particular perspectiva, la propia AMFEM identificó la necesidad de que los docentes exhiban también sus competencias pedagógicas y ellos mismos sean formados bajo este enfoque que es al que se refiere esta publicación.

El presente documento es resultado del trabajo de los autores y la participación de muchos profesores y directivos en las reuniones de la AMFEM. Un primer producto fue la descripción de las competencias docentes, lo cual es ya una valiosa aportación; su solo enunciado representa una orientación hacia lo que se pretende lograr. Aunque está acotado a los profesores de licenciatura, su aplicación trasciende este ciclo educativo y se puede extender al posgrado y a la educación continua.

El papel del docente ya no se reduce a la transmisión de sus conocimientos a los alumnos; y no se acepta que el maestro es el poseedor único del conocimiento, el que atesora la sabiduría y que, generosamente - si le place-, lo transfiere a los ignorantes que aspiran

abreviar de su erudición. Hoy el proceso educativo es bidireccional, el maestro enseña y aprende, y concurre con el alumno en la búsqueda del conocimiento. Es, ciertamente, facilitador del aprendizaje, pero también es supervisor, retroinformador, evaluador, orientador, incentivador, vigilante, promotor de la innovación, modelo y ejemplo. Pero no es quien estudia por los alumnos, ni quien simplifica el objeto de aprendizaje o exige una dirección única. Hoy parece claro que lo que los alumnos aprenden por su propio esfuerzo tiene más probabilidades de ser significativo, de tal manera que no es una función docente la de substituir el trabajo y el denuedo de los estudiantes, sino orientarlos, guiarlos y propiciar sus logros.

En esta publicación se destacan como competencias fundamentales las de planeación, de organización y ejecución didácticas, promoción de valores, generación de conocimiento, y evaluación, todo ello orientado al aprendizaje de los alumnos y la mejor atención a la salud en la sociedad. Aunque la información se centra en los profesores, no se pierde de vista que ya no son éstos los protagonistas del proceso educativo; los protagonistas son los alumnos y los pacientes.

Algunas de las capacidades que debieran ponderarse en los profesores son: las de autocrítica, autoevaluación, rectificación, perfeccionamiento. Mucho ha sido afectada la educación por los maestros autoritarios, soberbios, omnipotentes y arrogantes. Los ejercicios de humildad que suponen reconocer la necesidad de convertirse en competentes serán muy bien recibidos. Por supuesto que esto no significa soslayar la disciplina, el orden o la jerarquía, pero sí supeditarlos al logro de propósitos educativos, no a cultivar personalidades.

Si lo único que se lograra con esta publicación fuera alcanzar las conciencias de los participantes en la educación, ya sería una ganancia ponderable. Pero es, además, una guía para avanzar en el propósito de ser mejores maestros con alta responsabilidad social.

Se percibe en la información un gran énfasis en la eficiencia y la efectividad, lo que demuestra el alcance de lo que se propone. Es, pues, una encomiable declaración de principios que las Escuelas y Facultades de Medicina comprometen a favor de la superación de la educación médica.

Alberto Lifshitz

CONTENIDO

I.	Introducción	11
II.	Propósitos	13
III.	Metodología	13
IV.	Competencias docentes del profesor de medicina	16
	○ COMPETENCIA 1. Planes y programas.....	21
	○ COMPETENCIA 2. Técnicas, métodos, prácticas y actividades.....	29
	○ COMPETENCIA 3. Procesos educativos.....	39
	○ COMPETENCIA 4. Profesionalismo.....	44
	○ COMPETENCIA 5. Evaluación.....	48
	○ COMPETENCIA 6. Investigación.....	55
V.	Bibliografía	58
VI.	Anexo: Propuesta de programa para la formación docente de los profesores de medicina.	

I. INTRODUCCIÓN

Acorde con las demandas sociales vigentes de atención médica, y las tendencias socioeconómicas mundiales, especialmente en el terreno de los servicios de salud, tecnología, educación e investigación, la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) ha definido como elemento distintivo de su plan estratégico el desarrollo de los currícula orientados por competencias profesionales.

Este enfoque curricular demanda no sólo la definición de las características de los egresados a través de un perfil profesional, sino también rediseños curriculares que requieren que las facultades y escuelas de medicina cuenten con una planta directiva y docente con la suficiente preparación para enfrentar el reto de cambiar el paradigma educativo. Los cambios en la educación deberán ser aplicables independientemente de la escuela o facultad del país, del plan de estudios y de los recursos con que cuenten. Desde su dimensión de calidad, los cambios serán un apoyo para el cumplimiento de los estándares que marca el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Médica en nuestro país (COMAEM).

La AMFEM, con el propósito de responder a las demandas de formación por competencias del personal médico y de mejorar la calidad de la educación, encargó a la Sección de Educación Médica diseñar una propuesta con dos vertientes articuladas:

- Perfil por competencias del médico general mexicano
- Perfil por competencias docentes del profesor de medicina

Para realizar esta tarea se conformaron dos comisiones: una para las Competencias del Médico General y otra para las Competencias Docentes, cuyas encomiendas representan el rumbo estratégico de los proyectos de mejora en la calidad de la educación médica mexicana.

El presente trabajo constituye la propuesta del Perfil por Competencias Docentes del Profesor de Medicina.

Para ello el equipo se propuso como primera meta trabajar de manera colegiada y generar producciones de consenso. Como primer paso se discutió el enfoque que tendrían las propuestas, a esta tarea se dedicaron las primeras 10 sesiones en las cuales se revisaron varios modelos y se analizaron los resultados de una encuesta para la detección de necesidades de capacitación. En las propuestas

sobre perfil de profesores predominaba la descripción de funciones básicas, y a partir de una de ellas se elaboró la encuesta que fue aplicada a un grupo de profesores de varias facultades y escuelas de medicina. De los resultados llamaron la atención los juicios de los sustentantes, entre ellos predominaba un cumplimiento en general alto sobre sus competencias, aun cuando esta propuesta educativa ni siquiera era ampliamente conocida, mucho menos de gran experiencia. Esto consolidó la postura del grupo de buscar aspectos más cualitativos, en donde las funciones sólo serían el referente de las capacidades docentes y la consideración explícita de variables educativas. A partir de esta decisión se marcó el rumbo que tendría el presente trabajo, el cual se detalla en los siguientes puntos.

Ya definido el rumbo, las reuniones posteriores se enfocaron a consolidar las propuestas del perfil del profesor de medicina, del programa de formación y capacitación, así como para el aseguramiento de las participaciones en las reuniones ordinarias y extraordinarias de la AMFEM. En este sentido, uno de los retos iniciales fue la comprensión integral de la propuesta de educación basada en competencias, su enfoque teórico-metodológico y su expresión en los currícula de las facultades y escuelas de medicina. Esta propuesta se instala como paradigma emergente y actualmente ejerce su influencia en todos los niveles educativos, en particular para nuestro interés, en la educación médica de pregrado.

Ahora bien, los retos para el cambio de paradigma no serán sencillos: éstos ameritarán desarrollar resiliencia, es decir, capacidad de recuperarse, sobreponerse y adaptarse con éxito frente a la adversidad y de desarrollar competencia social, académica y vocacional pese a estar expuesto a acontecimientos adversos y manifestaciones de resistencia al cambio.

Para el cambio también se deben considerar los “factores críticos de éxito”, entre los cuales se distinguen los siguientes:

a) El papel de los equipos directivos universitarios en la definición del rumbo estratégico y la asignación de recursos; **b)** el papel de los directores de facultades y escuelas de medicina en coordinar esfuerzos y apoyo para el programa de desarrollo docente; y **c)** el papel de los directivos medios y coordinadores académicos en la consolidación del desarrollo docente de sus profesores.

Los enfoques teóricos que sustentan esta propuesta son el funcionalismo y el socioconstructivismo. Es funcionalista, ya que enfatiza los atributos que deben tener los participantes para cumplir con procesos profesionales bien definidos;

y es socioconstructivista, ya que asume las competencias como habilidades, conocimientos y actitudes a aprender por los estudiantes inmersos en la realidad de contextos dinámicos y cambiantes.

Este documento pretende ser una guía para que el profesor de medicina reconozca cuáles son las competencias que debe dominar y los métodos de asumirlas según las características curriculares particulares de su contexto.

II. PROPÓSITOS

- Revisar conceptos sobre competencias profesionales para elaborar las bases conceptuales y operativas de las competencias docentes de los profesores de medicina a partir de las funciones básicas de su trabajo y así elaborar los constructos hipotéticos de las competencias terminales.
- Caracterizar las competencias docentes en un modelo que incluya por niveles las competencias terminales, sus unidades de competencia, sus elementos, y una definición operativa que permita parametrizarlas y evaluarlas.
- Elaborar un modelo de programa de formación docente para profesores de medicina.

III. METODOLOGÍA

En este apartado se detallan los lineamientos, estrategias y actividades que se desarrollaron para la consecución de esta propuesta.

1. LINEAMIENTOS DE TRABAJO:

- Obtención de consensos a través de la discusión colegiada del equipo
- Consideración del sentido social (finalidad) de las competencias docentes
- Identificación de las funciones básicas del trabajo docente como referentes para definir las competencias
- Elaboración de constructos claros y concretos de las competencias
- Orientación de la propuesta hacia resultados (efectividad)
- Integración del profesionalismo en las competencias docentes
- Participación y difusión de las propuestas en las reuniones de la AMFEM y a través de medios impresos y electrónicos

2. ESTRATEGIAS:

- Realizar reuniones de trabajo de la comisión con una periodicidad mensual.
- Analizar propuestas de otras instancias académicas sobre competencias docentes

- Establecer un cronograma de actividades y darles seguimiento
- Integrar las propuestas de los participantes en los talleres AMFEM
- Evaluar las actividades realizadas y hacer los ajustes pertinentes de acuerdo a la evolución del trabajo y sus resultados

3. ACTIVIDADES:

3.1 Reuniones del equipo de trabajo

La primera reunión convocada por la AMFEM para conformar la comisión y definir los propósitos de trabajo se llevó a cabo en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Guadalajara; el resto de las reuniones se llevaron a cabo en las instalaciones de la AMFEM con el apoyo de su Consejo Directivo y de las autoridades de las instituciones educativas representadas en el equipo.

La dinámica de las reuniones fue acorde con la meta propuesta de generar resultados por consenso. Esta dinámica, que requirió de una inversión mayor de tiempo, ha permitido un avance más compartido, una producción en la que todos participaron activamente, y sobretodo rindió frutos en razón de que el trabajo del equipo fue más de producción “*de novo*” que de rediseño; es decir que si bien se consideraron modelos de varios autores, tiene características que la diferencian y la hacen particularmente congruente con los fundamentos teóricos adoptados por el equipo (constructivismo y aprendizaje complejo).

3.2 Talleres y conferencias

Se realizaron dos talleres de sensibilización y confrontación de la propuesta sobre competencias docentes y sobre el modelo de programa de formación y capacitación con directivos y profesores que participaron en las reuniones de AMFEM en las ciudades de Puebla y Veracruz.

En Puebla del 29 octubre al 1° de noviembre de 2008 se presentó la conferencia “*La formación y capacitación en competencias de los profesores de medicina*” a cargo del Dr. Alberto Lifshitz; un **taller I** sobre “*Competencias docentes del profesor de medicina, el nuevo paradigma*” y un **taller II** sobre “*Formación y capacitación docente en competencias de los profesores de medicina*”

En Veracruz del 21 al 24 de abril de 2009 se presentó una conferencia en la que se abordaron las competencias docentes de los profesores de medicina y se llevó a cabo un **taller** donde se realizó un segundo “*Análisis de la propuesta sobre el curso de formación docente para los profesores de medicina*”

En las siguientes reuniones se dio continuidad a los compromisos previos y se emprendieron acciones para socializar y profundizar sobre las competencias docentes.

En Acapulco del 7 al 10 de octubre de 2009 se presentó la conferencia “*La formación docente como factor crítico de éxito en el aseguramiento de la calidad de la educación basada en competencias*” a cargo del Dr. Melchor Sánchez Mendiola. Un Panel-Foro para presentar “*El perfil por competencias docentes de los profesores de medicina*” y un taller “*Para consolidar la propuesta sobre el curso de formación docente para los profesores de medicina*”.

En Culiacán del 27 al 30 de octubre de 2010 se realizaron dos talleres que tuvieron como meta elaborar los programas por competencias. En el primero se trabajó una propuesta basada en los procesos de atención médica, y en el segundo, ejercicios para seleccionar estrategias, métodos y prácticas (modelo pedagógico).

En Michoacán del 6 al 9 de abril 2011 se desarrollaron dos talleres, el primero de ellos con el objetivo elaborar de manera consensada, un instrumento orientado a la evaluación del desempeño académico en prácticas clínicas; y el segundo, con el objetivo de elaborar también de manera consensada las bases de un modelo pedagógico orientado a la formación de competencias clínicas.

En Chihuahua del 12 al 15 de octubre de 2011 se desarrollaron dos talleres en los que los profesores hicieron un análisis reflexivo sobre las características que deben tener, o los atributos que deben desarrollar, para aplicar las metodologías participativas propuestas para la educación médica basada en competencias (primer taller), y para aplicar un sistema de evaluación orientado a competencias (segundo taller).

3.3 Resultados

De las actividades desarrolladas los principales resultados son los siguientes:

- Aplicación de una encuesta de opinión sobre las necesidades de capacitación docente a profesores de medicina y análisis de los resultados de la misma.
- Definición de elementos conceptuales y constructos hipotéticos de las competencias docentes de los profesores de medicina
- Constructos de las seis competencias docentes específicas, así como sus unidades y elementos de competencia

- Un esquema en el que se desglosan las unidades de competencia y su parametrización
- Guías de estrategias de aprendizaje en conferencias, talleres y sesiones de panel-foro, presentados en las reuniones AMFEM
- Presentación de carteles en los congresos AMFEM
- Propuesta de un modelo de formación y capacitación docente para profesores de medicina

IV. COMPETENCIAS DOCENTES DE LOS PROFESORES DE MEDICINA

1. BASES CONCEPTUALES

Este apartado contiene las bases conceptuales y los elementos estructurales de las competencias docentes de los profesores de medicina. Se revisaron varias definiciones y se identificaron algunas características comunes.

En general se acepta que las competencias son:

- Capacidades complejas que integran conocimientos, habilidades cognitivas, habilidades psicomotoras y actitudes
- Capacidades para resolver problemas o realizar tareas dentro de un margen de estándares de calidad
- Capacidades contextualizadas en escenarios reales y dinámicos

Las competencias son las capacidades integrales que caracterizan el desempeño de los actores, en un proceso educativo; son el referente de los logros esperados en la construcción de aprendizajes por los alumnos a lo largo de determinado programa educativo.

Las competencias no se refieren a los objetivos de la propuesta de la tecnología educativa en relación con las conductas (fragmentadas) a lograr por los alumnos; tampoco se refieren a propósitos educativos porque son éstos las metas que se propone el docente en las actividades didácticas.

Las competencias representan el paradigma emergente en los programas educativos y académicos; las competencias sustituyen a los objetivos, y en el caso de profesores esta propuesta pretende orientar sus acciones hacia la mejora continua, y en las facultades y escuelas de medicina, los proyectos de formación y capacitación docente.

2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Para el diseño y redacción de las competencias docentes se seleccionaron como elementos básicos:

- El **qué**: las capacidades para realizar una función, o en nuestro caso, una tarea docente
- El **cómo**: nivel de logro - estándares de calidad
- El **para qué**: a) aprendizajes de los alumnos, b) mejora de atención médica y c) el mejoramiento de los procesos educativos

3. CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DOCENTES:

La competencia general de los profesores de medicina se conceptualizó como:

La capacidad para propiciar en los alumnos una formación y actualización que responda de manera efectiva a las demandas sociales de atención, educación e investigación médicas.

Este es el referente para la conceptualización de las competencias específicas, y la propuesta para el curso de formación y capacitación docente.

A partir del concepto general fueron seleccionadas las principales funciones de los profesores como guía para elaborar las “competencias específicas” y para definir y organizar sus componentes en unidades y elementos de competencia.

Estas funciones, de acuerdo con la propuesta, son las siguientes:

- Diseño o rediseño de planes y programas de estudio
- Diseño y organización de métodos, prácticas y recursos didácticos
- Coordinación de procesos educativos
- Promoción del profesionalismo
- Diseño y aplicación de instrumentos de evaluación
- Participación en la generación de conocimiento científico

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Las competencias específicas, derivadas de las funciones anteriores son las siguientes:

1. Capacidades para diseñar o rediseñar planes y programas de estudio congruentes con las necesidades sociales y con el modelo educativo de la institución que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.
2. Capacidades para diseñar y organizar técnicas, métodos, prácticas y recursos didácticos congruentes con el modelo pedagógico institucional y fundamentados en la teoría educativa; que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.
3. Capacidades para coordinar con eficiencia los procesos educativos de su responsabilidad, así como para propiciar en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.
4. Capacidades para realizar su trabajo docente de manera congruente con el profesionalismo médico; que propicien en los alumnos la construcción de una sólida postura ética y humanística hacia el ejercicio de la medicina.
5. Capacidades para desarrollar un sistema de evaluación válido y confiable; que permita la re-información sobre la calidad de los procesos educativos y los resultados en el aprendizaje.
6. Capacidades para participar de manera comprometida en la generación de conocimiento científico en el área disciplinar y educativa de su responsabilidad; para la mejora de la calidad de la atención a salud y de la educación médica.

De estas seis competencias específicas se derivan las unidades y elementos de competencias docentes que se describen en la propuesta.

Esta delimitación por niveles de complejidad es una referencia para sistematizar las actividades que debe realizar un profesor de medicina con el propósito de asegurar la calidad y la mejora continua de su trabajo docente.

Es pertinente diferenciar los términos competencia y desempeño. Competencia se refiere a las “capacidades” para desarrollar una tarea, y desempeño a la manifestación de estas capacidades ante eventos y escenarios reales. Esto es importante porque a través del desempeño se logra la observación, evaluación y reinformación de los alcances de la competencia; se requiere por ello, elaborar instrumentos válidos y confiables que permitan identificar las evidencias del desempeño (evaluación de las competencias) para la reinformación y la construcción de propuestas de mejora, en nuestro caso para el desarrollo docente continuo de los profesores de medicina.

En el centro del siguiente esquema se están contenidos los elementos que dan sentido y significancia social a las competencias docentes de los profesores de medicina; es decir, su razón de ser y su finalidad. En los párrafos posteriores se describen las competencias contenidas en el esquema, considerando unidades y elementos.

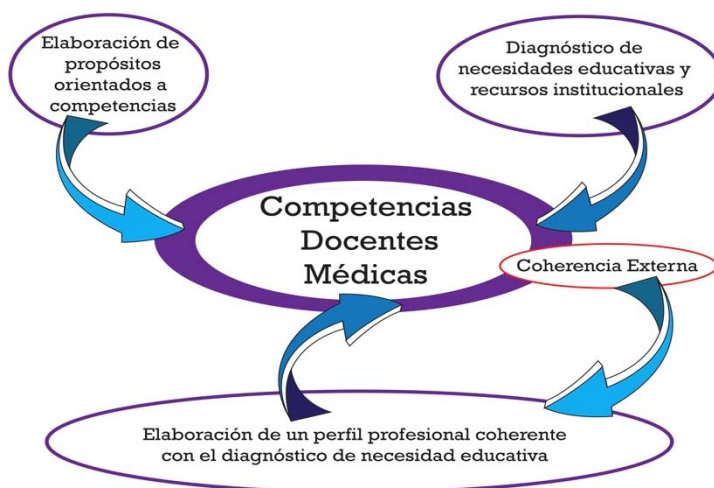
COMPETENCIAS DOCENTES DEL PROFESOR DE MEDICINA



DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, UNIDADES Y ELEMENTOS

COMPETENCIA 1

Capacidades para diseñar o rediseñar Planes y Programas de Estudio congruentes con las necesidades sociales y con el modelo educativo de la institución, que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.



Esta competencia, orientada a planes de estudio y programas académicos, corresponde a los profesores que participan en consejos y academias y que tienen responsabilidades en el diseño o rediseño de estos documentos; en cuanto a los programas operativos, corresponde a los profesores responsables de desarrollar la cátedra.

Para diseñar o rediseñar un plan de estudios los profesores deberán basarse en los principios y elementos de planificación educativa, en primer lugar considerando las necesidades sociales, el mercado laboral y la opinión de expertos; además, se deben tomar en cuenta las disposiciones reglamentarias y normativas de la institución, de la Secretaría de Educación (SE), de la

Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud (CIFRHS), del Comité de Evaluación (COEVA) vigentes y el Modelo Educativo de la universidad respectiva.

Para diseñar o rediseñar los programas académicos, los responsables se deberán tomar como base los elementos de la Misión y Perfil Profesional de las facultades y escuelas de medicina, pero también se deberá considerar la normativa institucional, de la SE y de la CIFRHS que detallan los elementos que dan forma a un programa académico.

Para diseñar o rediseñar los programas operativos los profesores deberán partir del programa académico y adecuarlo a los escenarios particulares considerando disposición de tiempo y de recursos, así como las actividades de los alumnos, que propicien experiencias de aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias descritas en el programa académico.

UNIDAD DE COMPETENCIA

1.1 Capacidades para diseñar o rediseñar un plan de estudios con coherencia interna y externa.

Esta unidad de competencia demanda que el diseño o rediseño del Plan de Estudios debe asegurar la congruencia entre la Misión y Visión institucionales, así como entre los demás elementos (coherencia interna). La coherencia externa se refiere a la congruencia entre las variables del contexto socioeconómico y cultural de la institución educativa y de la sociedad en que esté insertada.

El Plan de Estudios es el documento que traduce el modelo educativo (versión holística) de la institución. Para dar forma a los elementos de competencia entre los elementos del plan de estudio (SE, CIFRHS y COMAEM) se han seleccionado como ejemplos: el diagnóstico de necesidades educativas y de los recursos institucionales, los objetivos del programa de medicina y el perfil profesional.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

1.1.1 Elaborar el Diagnóstico de Necesidades Educativas y Recursos Institucionales de manera eficiente.

Este elemento de competencia demanda capacidades para identificar y priorizar las necesidades sociales de atención a la salud, educación e investigación médica y educativa; registradas en estadísticas de

dependencias oficiales o de investigación desarrollada expreso por la institución. También demanda capacidades para describir la relación funcional entre las necesidades de atención y los recursos que destina la institución para la formación de estudiantes de pregrado médico.

*1.1.2 Elaborar los **objetivos del programa** orientados a competencias.*

Se refiere a objetivos generales y específicos del programa, no a objetivos educativos.

Este elemento de competencia demanda capacidades para correlacionar las necesidades sociales de atención a la salud, filosofía y misión institucional, perfil profesional y recursos. También demanda capacidades para elaborar objetivos relacionados con la administración, resultados que se esperan del programa educativo, especialmente en la transformación de la dualidad salud-enfermedad y la eficiencia de los procesos de atención médica.

*1.1.3 Elaborar un **Perfil Profesional** coherente con el diagnóstico de necesidades educativas.*

Con bases en las necesidades (cuantitativas y cualitativas) de atención médica, de la profesión y del mercado de trabajo, se reseñan las características que deberán reunir los egresados al concluir su carrera de medicina.

El perfil profesional deberá estar orientado a competencias, y para su elaboración podrá apoyarse en la propuesta de la Comisión para las Competencias del Médico General de la AMFEM (competencias genéricas); así como en las competencias específicas contenidas en el diagnóstico de necesidades de atención a la salud, educación e investigación médicas.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*1.2 Capacidades para **diseñar o rediseñar Programas Académicos eficientes y congruentes con el modelo educativo y pedagógico de la institución.***

Los programas académicos (analíticos o syllabus) deberán contener los elementos esenciales (SE y CIFRHS) y ser congruentes entre ellos: 1) título, 2) datos generales del curso, 3) propósito y competencia del programa, 4) estrategias educativas, 5) métodos y técnicas didácticas, 7) actividades de los

alumnos, 8) criterios de acreditación y parámetros de evaluación, 9) elementos de competencia y contenidos temáticos, 10) bibliografía, 11) perfil docente. La eficiencia (criterios de calidad de la competencia) depende de la calidad en la elaboración de los elementos y la congruencia entre ellos (coherencia interna), además de asegurar la congruencia con los modelos educativo y pedagógico de la facultad o escuela de medicina.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

1.2.1 Definir título y datos generales del programa congruentes con el plan de estudios. Además del título del curso, sede, cantidad de sesiones, tipo de curso, horarios, etc.

1.2.2 Elaborar el propósito y competencia del curso congruentes con el perfil profesional.

El propósito se refiere al objetivo particular del profesor para propiciar aprendizajes en los alumnos. La competencia del curso se corresponde, en razón del perfil profesional, en una unidad de competencia y en razón del enfoque en una competencia específica, es decir orientada a una área de atención médica particular (por ejemplo, en un curso de hematología la competencia estará orientada a la solución integral de los hematológicos).

Para elaborar competencias existen varias propuestas, por lo que es importante estar familiarizado con alguna de ellas, y no confundirlas con los objetivos educativos. Se debe recordar que las competencias implican conocimientos, habilidades y actitudes integradas y están dirigidas a eventos complejos, en nuestro caso de atención, educación e investigación médicas.

1.2.3 Diseñar estrategias, métodos y actividades educativas congruentes con el perfil profesional, propósito del profesor y competencia del curso.

En el modelo pedagógico las estrategias son el primer nivel, entre ellas están el estudio escolarizado en aula, estudio autodirigido, apoyo en TIC, trabajo en equipo, seminarios de integración, seminarios de cierre de módulo, jornadas de investigación, prácticas de laboratorio, prácticas con simuladores, prácticas clínicas, prácticas de trabajo comunitario, etc.

El siguiente nivel corresponde a las técnicas y métodos didácticos; es decir las técnicas individuales y grupales que utilizará el profesor en congruencia con el enfoque de competencias con énfasis en los métodos activo-participativos (ABP, MBE, seminarios de casos, lectura crítica, método de proyecto, etc.).

En el nivel operativo están las actividades que desarrollará el alumno para construir aprendizajes significativos: leer apuntes de clase, discusión en grupos, analizar casos, presentar resultados de investigación, elaborar protocolos de investigación, hacer historias clínicas, practicar suturas, atender partos, etc. El docente debe conocer todas las actividades que son responsabilidad de los estudiantes para sistematizarlas a través de los programas académicos.

El criterio de calidad de esta competencia es que las estrategias, métodos y actividades estén articulados entre sí y sean congruentes con el perfil profesional, propósito y competencia del curso.

1.2.4 Elaborar criterios de acreditación y parámetros de evaluación congruentes con la competencia del curso y los parámetros de calidad de los instrumentos de evaluación.

Los **criterios de acreditación** se refieren a retos administrativos (como 80% de asistencia) y los académicos (como calificación de pase, certificación de calificación, entrega de protocolo de investigación, etc.).

Los **parámetros de evaluación** se refieren a los elementos que la integran y su participación en percentiles del resultado final (por ejemplo, el porcentaje que se asigna a exámenes parciales, examen final, trabajos, desempeño clínico, etc.).

1.2.5 Elaborar competencias (elementos) y contenidos del programa, congruentes con el perfil profesional y la competencia del curso.

Para elaborar los constructos de competencias se puede utilizar el esquema Qué – Cómo – Para qué, o algún otro modelo, siempre y cuando responda a los principios de una competencia (capacidades para resolver problemas, enfoque de resultado, orientada a eventos y escenarios reales). Su importancia radica en que son los referentes de los procesos educativos.

Para ello, se seleccionan los elementos que intervienen en la organización del área o especialidad médica a que está dirigido el curso, ejemplo: Endocrinología con Diabetes (Diagnóstico y Tratamiento), complicaciones agudas (Dx. y Tx.), complicaciones crónicas (Dx. y Tx.), Hipertiroidismo (Dx. y Tx.), hipotiroidismo (Dx. y Tx.), etc.

Este nivel de trabajo es de un equipo colegiado en el que participan comúnmente los profesores; y en este caso su formación, experiencia disciplinar y docente son clave.

1.2.6 Elaborar la bibliografía del curso, amplia, actualizada y congruente con las competencias.

Se recomienda más de 10 títulos de obras consultadas; se aceptan las referencias hemerográficas en formato electrónico.

Citar las referencias bibliográficas de acuerdo con los lineamientos de Vancouver.

1.2.7 Elaborar el perfil del docente congruente con el área del curso y el nivel de complejidad.

Recomendaciones SE y CIFRHS de un grado superior al que enseña o por lo menos con 18 créditos curriculares en el área.

Con experiencia profesional en el área mayor de tres años y con formación o capacitación docente comprobable.

UNIDAD DE COMPETENCIA

1.3 Capacidades para diseñar o rediseñar Programas Operativos con coherencia interna y externa

A partir de los programas académicos por las instancias planificadoras (academias), le corresponde a los profesores elaborar los programas operativos, acorde a las circunstancias particulares de cada escenario educativo. Incluye la asignación de profesores, lugares, tiempos, prácticas, etc. Las cartas descriptivas son formatos de uso extendido que apoyan el programa operativo.

El plan de trabajo, Planeación didáctica o Proyecto de Acción Docente, son denominaciones que utilizan algunas instituciones para referirse al programa

operativo (que en la competencia docente de coordinación es la base para la definición del curso).

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

1.3.1 Integrar en su programa operativo las Competencias Profesionales propuestas por la institución educativa en el programa académico.

Esta capacidad le permite al profesor que imparte la asignatura interpretar los aprendizajes que demanda la competencia (definición operativa) y utilizarlos como referentes organizadores de los procesos educativos, como una propuesta superior que sustituye los objetivos educativos.

Este es el punto crítico en el cambio de paradigma, porque las competencias se constituyen en los elementos de referencia para los alumnos al terminar el curso.

1.3.2 Integrar en su programa operativo los Contenidos Temáticos propuestos en el programa académico, congruentes con las demandas de las competencias

Esta capacidad le permite al profesor integrar los contenidos relevantes para alcanzar el grado de competencia deseado. Esto quiere decir que no se refiere sólo a incluir un contenido en el temario, sino a tener una idea precisa de los contenidos que son congruentes con la competencia y su caracterización (conocimientos aplicados). Por ejemplo: Contenido. Diabetes mellitus. Conocimientos aplicados requeridos para las competencias en la atención de Diabetes mellitus. Anatomía, fisiología, bioquímica, embriología, propedéutica, farmacología, etc.,

1.3.3 Integrar en su programa operativo estrategias, métodos y actividades educativas (modelo pedagógico) más adecuadas para el desarrollo de las competencias por los alumnos.

Esta capacidad le permite al profesor apoyarse en las estrategias, métodos y actividades educativas de mayor alcance pedagógico, acorde con la propuesta de educación basada en competencias. Entre las estrategias educativas están el estudio autodirigido, discusión en grupos pequeños; métodos como el ABP, seminarios de casos, lectura crítica; actividades sistematizadas (prácticas preliminares, análogas y equivalentes) a través de clases, laboratorios y escenarios clínicos que propicien aprendizajes significativos en los alumnos.

1.3.4 Integrar en su programa operativo recursos didácticos y el calendario de actividades teóricas y prácticas, congruentes con el programa académico y adecuados a las características particulares de los escenarios educativos.

Esta capacidad le permite al profesor seleccionar los recursos didácticos más adecuados para lograr el grado de las competencias del programa y asignar los tiempos acordes a cada actividad. Deberán ser congruentes con el programa académico y la mejor propuesta según las condiciones particulares de los escenarios educativos. Estos recursos le facilitan la coordinación de los trabajos y experiencias de aprendizaje de los alumnos con mayor eficiencia.

1.3.5 Integrar de manera eficiente en su programa operativo un sistema de evaluación congruente con la propuesta de educación basada en competencias.

Esta capacidad le permite al profesor elaborar y aplicar un sistema de evaluación integrador, que incluye exámenes de conocimiento aplicado e instrumentos para evaluar habilidades cognitivas y habilidades psicomotoras, actitudes profesionales médicas y competencias.

Los profesores deben estar familiarizado con diferentes instrumentos de evaluación, con los criterios de calidad para su elaboración, aplicación y poder de evidencia para tomar decisiones sobre los logros en el aprendizaje por los alumnos, retroinformar los procesos educativos, entre otras cosas; esto es importante porque de ello depende la calificación de los alumnos.

1.3.6 Integrar en su programa operativo políticas de disciplina y evaluación que le faciliten la coordinación del desarrollo del programa y la calidad de los procesos educativos

Esta capacidad le permite al profesor clarificar las reglas para el trabajo conjunto profesor-alumno, definir las responsabilidades de cada uno, coordinar los procesos educativos y en su caso implementar sanciones por las faltas a los acuerdos.

COMPETENCIA 2

Capacidades para diseñar y organizar técnicas, métodos, prácticas y recursos didácticos congruentes con el modelo pedagógico institucional fundamentados en la teoría educativa que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.



La base de esta competencia es la selección de las técnicas, métodos, prácticas educativas y recursos didácticos más recomendables considerando la teoría educativa y el modelo pedagógico de la institución para el logro de las competencias referidas en el perfil profesional; también lo es el diseño y elaboración de guías de aprendizaje (planeación didáctica de la actividad) para cada uno de estos elementos, incluyendo los diferentes pasos y las responsabilidades del profesor sobre todo en relación con las actividades que deben desarrollar los alumnos para adquirir sus competencias. La competencia incluye además las capacidades del profesor para utilizar de manera eficiente los recursos de espacio, didácticos, tecnológicos, etc. que apoyan su práctica docente.

Esta competencia demanda al profesor describa claramente en sus programas académicos y operativos las técnicas, métodos, actividades de los alumnos y recursos didácticos que serán utilizados en cada una de las sesiones de la asignatura tanto (teoría y práctica) para propiciar en el alumno conocimientos,

habilidades y actitudes que integren las competencias profesionales del médico general.

El docente debe diseñar las *guías de aprendizaje* apropiadas con el propósito de que le permitan al alumno construir sus conocimientos mediante estudio autodirigido, confrontaciones académicas y experiencias de aprendizaje de las prácticas de laboratorio y clínicas, abstraer y poner en práctica los conocimientos y procedimientos que aplique, de manera que integre la información a la que tienen acceso o le es proporcionada por el profesor (1).

UNIDAD DE COMPETENCIA

2.1 Capacidades para seleccionar y diseñar técnicas didácticas y metodologías participativas eficientes y efectivas para generar experiencias de aprendizaje significativo.

El docente debe integrar de manera eficiente en el programa operativo (syllabus) *las técnicas didácticas y métodos participativos que utilizará en su curso*, y elaborar las *guías de estudio* para que los estudiantes definan con claridad los conocimientos que desean aprender y aprovechar el tiempo y los recursos con que cuenta cada institución.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

2.1.1 Integrar en los programas académicos y operativos de manera eficiente y efectiva las técnicas didácticas (individuales y grupales).

Este elemento de competencia exige al profesor seleccionar las técnicas didácticas, y elaborar las estrategias de aprendizaje para cada una de ellas, de acuerdo con los objetivos o competencias del programa académico y estilos de aprendizaje de los alumnos.

Esta competencia le permite al profesor asegurar la sistematización de los procesos educativos que facilitarán las experiencias educativas de los alumnos a través de las técnicas didácticas individuales y grupales. Entre las técnicas individuales están la conferencia y la exposición con preguntas; y entre las grupales están el simposio, mesa redonda, panel, foro, talleres, etc. Cada una de estas técnicas tienen sus especificaciones, alcances, elementos, tiempos y recursos propios.

2.1.2 Integrar en los programas académicos y operativos de manera eficiente y efectiva el método de seminarios de casos problematizados.

Este elemento de competencia implica la capacidad del profesor para seleccionar este método según los objetivos o competencias y contenidos temáticos del programa académico, las características de los alumnos y los recursos disponibles; también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describen las actividades de este método. Entre ellas la planeación y los ajustes pertinentes del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos, la discusión en subgrupos y sesión plenaria (en aula) y las conclusiones, que implican argumentación con evidencias científicas. En éste como en los otros métodos participativos, la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar en los alumnos la construcción de aprendizajes.

2.1.3 Integrar en los programas académicos y operativos de manera eficiente y efectiva el método de aprendizaje basado en problemas (ABP).

Este elemento de competencia implica la capacidad del profesor para seleccionar este método según los objetivos o competencias y contenidos temáticos del programa académico, las características de los alumnos y los recursos disponibles; también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describan las actividades de este método. Entre ellas la planeación y ajustes pertinentes del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos, la discusión en subgrupos y sesión plenaria (en aula), y las conclusiones, que implican argumentación con evidencias científicas. En éste como en los otros métodos participativos la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar entre los alumnos la construcción de aprendizajes.

El diseño de aprendizaje para el método ABP usando el modelo del triple salto con el propósito de establecer diferentes grados de conocimiento, líneas de investigación documental y discusión de resultados para establecer el avance en el conocimiento sobre el problema clínico.

2.1.4 Integrar en los programas académicos y operativos de manera eficiente y efectiva el método de medicina basada en evidencias (MBE).

Este elemento de competencia implica la capacidad del profesor para seleccionar este método según los objetivos o competencias y contenidos temáticos del programa académico, las características de los alumnos, los recursos disponibles y los requisitos y propósitos de este método; también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describen las actividades de este método. Entre ellas la planeación y ajustes pertinentes por el profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos con la selección de artículos que integren la línea de evidencia y meta-análisis, la discusión en subgrupos y sesión plenaria (en aula), y las conclusiones, que implican argumentación con evidencias científicas. En éste como en los otros métodos participativos, la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar en los alumnos la construcción de aprendizajes.

2.1.5 Integrar en los programas académicos y operativos de manera eficiente y efectiva el método de Lectura Crítica de Textos Teóricos.

Este elemento de competencia implica la capacidad del profesor para seleccionar este método según los objetivos o competencias y contenidos temáticos del programa académico, las características de los alumnos y los recursos disponibles; también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describan las actividades de este método. Entre ellas la planeación y ajustes pertinentes por parte del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos, la discusión en subgrupos y sesión plenaria grupal (en aula) y las conclusiones, que implican argumentación de los indicadores respectivos (enfoques-propuestas). En éste como en los otros métodos participativos, la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar en los alumnos la construcción de aprendizajes.

2.1.6 Integrar en los programas académicos y operativos de manera eficiente y efectiva el método de Lectura Crítica de Artículos científicos.

Este elemento de competencia implica la capacidad del profesor para seleccionar este método según los objetivos o competencias y contenidos temáticos del programa académico, las características de los alumnos y los recursos disponibles; también implica elaborar las “guías

de aprendizaje” donde se describen las actividades de este método. Entre ellas la planeación y ajustes pertinentes por el profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos para responder a preguntas: 1) de interpretación (estructura metodológica), 2) de juicio (materiales, métodos y resultados) y 3) de propuesta (sugerencias para mejorar el trabajo); la discusión en plenaria grupal (en aula) coordinada por el profesor, y las conclusiones, que implican argumentación de las respuestas. Este método participativo está orientado al aprendizaje de metodologías de investigación, a la búsqueda sistematizada de información, su discriminación y aplicación clínica y epidemiológica.

*2.1.7 Integrar en los programas académicos y operativos de manera eficiente y efectiva el método de **Proyecto**.*

Este elemento de competencia implica la capacidad del profesor para seleccionar este método según los objetivos o competencias y contenidos temáticos del programa académico, las características de los alumnos y los recursos disponibles; también implica elaborar las “guías de aprendizaje” donde se describan las actividades de este método: la planeación y los ajustes pertinentes por el profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos para responder a las preguntas: 1) de identificación de una necesidad social contextualizada como planteamiento inicial para elaborar un proyecto de intervención-aprendizaje relacionado con el logro de la competencia, 2) de recolección de información, 3) de planificación, 4) de aplicación, 5) de análisis de resultados, 6) de evaluación integral y 7) de conclusiones.

*2.1.8 Integrar en los programas operativos de manera eficiente y efectiva los métodos de **Investigación Clínica y Epidemiológica**.*

Esta competencia implica las capacidades para seleccionar estos métodos según los objetivos o competencias y contenidos temáticos del programa académico, las características de los alumnos y los recursos disponibles; también implica elaborar las “guías de aprendizaje” donde se describan las actividades que los alumnos desarrollarán con estos métodos: la planeación y los ajustes pertinentes por el profesor, los elementos del protocolo, la selección de tema, la selección del tipo de protocolo, la observación científica, la hipótesis, los objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión. Además del proceso de levantamiento de datos, sigue el análisis de los mismos, la redacción del informe final para concluir con la redacción de un artículo destinado a publicarse en una revista científica.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*2.2 Integrar en los programas académicos y operativos las **Actividades Educativas** de mayor eficiencia y efectividad.*

Esta competencia implica la capacidad para seleccionar las actividades educativas más adecuadas para propiciar aprendizajes significativos, de acuerdo al nivel de los alumnos, los objetivos o competencias de los programas y los recursos con que se cuente; también implica elaborar las “guías de aprendizaje” donde se describan las actividades que realizarán los alumnos para exponerse a experiencias reflexivas para la adquisición de nuevos conocimientos. La sistematización de las actividades que tienen como fin el aprendizaje por los alumnos responde a la definición clara de los niveles progresivos en el desarrollo de las competencias. Los profesores deben planear actividades con diferente grado de complejidad (prácticas preliminares, análogas y equivalentes) para asegurar la calidad del aprendizaje de los procesos educativos.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*2.2.1 Integrar en los programas académicos y operativos, las **Prácticas de laboratorio de Ciencias Básicas** de mayor eficiencia y efectividad.*

Esta competencia implica las capacidades para seleccionar las mejores prácticas de laboratorio para propiciar aprendizaje significativo de acuerdo con los objetivos o competencias de los programas y los recursos con que se cuente; también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describan las actividades que realizarán los alumnos para exponerse a experiencias reflexivas para la adquisición de nuevos conocimientos. El rediseño de las prácticas de laboratorio de ciencias básicas implica un giro del esquema tradicional a un enfoque por competencias para que el alumno realice actividades como si ya fuera médico.

Las estrategias de aprendizajes deberán describir con claridad los objetivos o competencias, materiales y métodos, resultados, referencias bibliográficas y sistema de evaluación.

*2.2.2 Integrar en los programas operativos la **Entrega de Guardia.***

Esta competencia implica las capacidades para planear la entrega de guardia como una estrategia educativa. La entrega de guardia es un evento académico que constituye una experiencia de aprendizaje en donde participan activamente los alumnos; también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describan las actividades en que participarán los estudiantes de ciclos clínicos o internado de pregrado, orientadas a la construcción de aprendizajes a partir de casos reales.

*2.2.3 Integrar en los programas académicos y operativos el **Pase de Visita.***

Esta competencia implica las capacidades para planear el **Pase de Visita Académica Guiada** como una estrategia educativa y como un evento académico que constituye una oportunidad de aprendizaje, también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describan las actividades en que participarán los estudiantes de ciclos clínicos o internado de pregrado, para la adquisición de aprendizajes a partir de la reflexión sobre casos reales de atención médica.

El pase de visita y la consulta externa son procesos que representan grandes oportunidades de aprendizaje para los estudiantes. En el rediseño se deberán asignar y verificar responsabilidades educativas a los estudiantes, como elaboración, análisis y discusión de historias clínicas; resúmenes clínicos; seguimiento de pacientes; presentación y discusión de casos; investigación documental, etc.

*2.2.4 Integrar en los programas operativos la **Consulta Externa.***

Esta competencia implica las capacidades para planear la **Consulta Externa** como una estrategia educativa y un evento académico que constituye una oportunidad de aprendizaje; también implica elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describen las actividades en que participarán los estudiantes de ciclos clínicos o internado de pregrado para la adquisición de conocimientos a partir de la reflexión sobre casos reales de atención médica.

En el diseño se deberán asignar y verificar responsabilidades educativas a los estudiantes, como elaboración, análisis y discusión de historias clínicas; resúmenes clínicos; seguimiento de pacientes; presentación y discusión de casos; investigación documental, etc.

Organizar en el área de servicio de consulta externa un modelo eficiente de demostración de habilidades de interrogatorio, exploración física, reflexión clínica, elaboración de diagnósticos y programas de tratamiento.

*2.2.5 Integrar en los programas operativos la **Investigación documental.***

Esta competencia implica la capacidad para utilizar la investigación documental como una estrategia educativa y como un evento académico que constituye una oportunidad de aprendizaje para los alumnos; implica además elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se describan las actividades en que participarán los estudiantes de ciencias básicas, ciclos clínicos o internado de pregrado. Este proceso se sistematiza como un evento académico lleno de experiencias de aprendizaje a la luz de las nuevas tecnologías y la medicina basada en evidencias, donde no es sólo la elaboración de fichas bibliográficas, sino también la selección, recuperación y discriminación de la información médica.

*2.2.6 Integrar en los programas operativos la **Clase en aula.***

Esta competencia implica la capacidad para diseñar la clase en aula como una estrategia educativa donde se describen las actividades en que participarán los estudiantes de ciencias básicas, ciclos clínicos o internado de pregrado desde la nueva perspectiva de competencias profesionales, es decir, se sistematizan estos eventos de aula, semipresenciales o a distancia con un enfoque hacia la búsqueda de conocimientos aplicados y con mayor significado.

Planear, programar y calendarizar las clases de aula del programa académico con orientación hacia la formación y fortalecimiento de Competencias Profesionales del Médico General, no a la adquisición de conocimiento enciclopédico de corto plazo.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*2.3 Capacidades para integrar en los programas operativos **Recursos Didácticos eficientes y efectivos para generar experiencias de aprendizaje significativo.***

Esta competencia demanda al docente de medicina planear e integrar para su asignatura el uso de recursos didácticos según las competencias u objetivos del

programa, los temas a tratar y el sitio de reunión con sus alumnos (aula, consultorio, hospital o comunidad), adoptar el enfoque educativo por competencias, las características de los profesores, los alumnos y los recursos con que cuenta.

*2.3.1 Integrar de manera eficiente en los programas operativos el uso de **Pizarrón, Pintarrón y Rotafolio** como recursos didácticos.*

Esta competencia le permite al profesor planear y sistematizar el uso del pizarrón, pintarrón y rotafolio de acuerdo con los objetivos o competencias planteadas, y considerar instrucciones, lineamientos, fortalezas y limitantes. Estos son recursos didácticos, económicos y accesibles que permiten resaltar aspectos relevantes del tema en forma escrita.

*2.3.2 Integrar de manera eficiente en los programas operativos el uso de **Retroyector (acetatos)** y el **Proyector de Diapositivas** como recursos didácticos.*

Esta competencia le permite al profesor planear y sistematizar el uso del proyector de acetatos, de acuerdo con los objetivos o competencias planteadas, y considerar instrucciones, lineamientos, fortalezas y limitantes. Estos son recursos didácticos de tecnología relativamente sencilla y accesible para cuando no se cuenta con tecnología digital.

*2.3.3 Integrar de manera eficiente en los programas operativos el uso de **Proyector digital** y el **pizarrón electrónico** como recursos didácticos.*

Esta competencia le permite al profesor planear y sistematizar el uso de recursos didácticos electrónicos, de acuerdo con los objetivos o competencias planteadas y considerar sus instrucciones, lineamientos, fortalezas y limitantes. Estos son recursos didácticos versátiles y dinámicos, que permiten la utilización ilimitada de imágenes, siendo posible guardar o modificar el material al momento; permite un intercambio de información entre alumnos y profesores. Una gran ventaja de estos recursos didácticos es que pueden ser usados en cursos presenciales y a distancia.

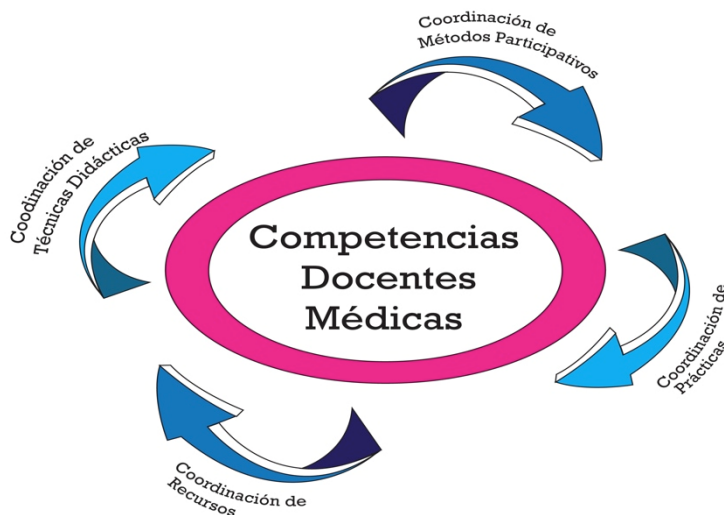
Estos recursos son muy útiles sobre todo para proyectar imágenes y videos que los alumnos pueden examinar, en el momento, o inclusive pueden revisar en su casa las presentaciones que fueron elaboradas para la clase y de esta forma reafirmar el conocimiento impartido.

*2.3.4 Integrar de manera eficiente en los programas operativos el uso de las **tecnologías de informática y comunicación (TIC)** a los recursos didácticos.*

Esta competencia le permite al profesor seleccionar, planear y sistematizar de acuerdo con los objetivos o competencias planteadas el uso de recursos didácticos de vanguardia, versátiles y de capacidad casi ilimitada para comunicarse o recuperar información de todo el mundo (uso de blogs, twitter, bases electrónicas de datos, etc.), con el fin de potenciar las experiencias educativas presenciales, semipresenciales o a distancia.

COMPETENCIA 3

Capacidades para coordinar con eficiencia los procesos educativos de su responsabilidad que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.



Esta competencia implica las capacidades *para administrar el tiempo, los recursos, los procesos, las técnicas, así como también para coordinar los grupos de discusión* de tal forma que esté en posibilidades de aplicar de manera eficiente los procesos educativos de su responsabilidad y propiciar en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.

Esta competencia amerita desarrollar un comportamiento integrado por habilidades cognitivas, experiencia reflexiva, disposición psico-afectiva y destrezas para el cumplimiento de las estrategias de aprendizaje como resultado de la coordinación de procesos educativos.

UNIDAD DE COMPETENCIA

3.1 Capacidades para coordinar con eficiencia las **técnicas didácticas y los métodos participativos integrados** en los programas académicos y operativos.

Esta competencia demanda al profesor el cumplimiento de los elementos de la “estrategia de aprendizaje”, asegurar la participación de los estudiantes en el autoestudio, organizar las evidencias del trabajo y coordinar la discusión en los grupos para propiciar la adquisición de habilidades críticas y reflexivas de los alumnos.

Para desarrollar esta competencia se proponen tres ejes de estudio, de reflexión y práctica: a) comprensión de los procesos educativos de su responsabilidad, b) comunicación y c) actitudes y valores para la convivencia.

El eje relativo a la comprensión de los procesos permite desarrollar estrategias para conocer, valorar, vincularse con uno mismo, en una relación de respeto y corresponsabilidad, reconociendo el valor del pasado en su presente y su proyección hacia el futuro; este eje recupera en sí el conocimiento *per se*.

El eje relativo a la comunicación promueve la expresión activa, escucha de ideas, leer, escribir, interactuar amablemente con otros, logrando con ello conocer y dar a conocer sus pensamientos y sentimientos. Dichos conocimientos, habilidades y estrategias son fundamentales para el desarrollo de esta competencia.

El eje relativo a las actitudes y valores para la convivencia facilita la autoaceptación y la de los demás, el respeto a la interdisciplinariedad, la adquisición de habilidades, la multiculturalidad, propiciando con ello la participación activa en la toma de decisiones en actividades inherentes a los procesos educativos.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

3.1.1 Coordinar con eficiencia las *Técnicas Didácticas (individuales y grupales)* integradas en los programas académicos y operativos.

Esta competencia demanda al profesor poner en práctica las “estrategias de aprendizaje” elaboradas para las técnicas didácticas previamente seleccionadas para trabajar un contenido temático del programa. Aunque no tienen el alcance de los métodos participativos, pueden ser empleadas para revisar contenidos teóricos o habilidades cognitivas, como elementos de utilidad para la construcción de competencias.

Entre las técnicas didácticas más comunes están: Conferencia, Conferencia con preguntas, Taller, Corrillo, Foro, Panel, Simposio, Mesa redonda, Sociodrama, Investigación documental, entre otras.

3.1.2 Coordinar con eficiencia los ***Métodos Activo-participativos*** integrados en los programas académicos y operativos.

Esta competencia demanda al profesor poner en práctica las “estrategias de aprendizaje” elaboradas para los métodos participativos previamente seleccionados para trabajar un contenido temático del programa. Sus alcances para propiciar la adquisición de aprendizajes significativos son superiores a las técnicas, y están dirigidos expreso para la construcción de competencias.

Entre los métodos participativos más utilizados en la educación médica están: Seminarios de Casos Problematizados, Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Medicina Basada en Evidencias (MBE), Lectura Crítica de Artículos científicos, Método de proyecto, Mapas conceptuales, entre otros. Todos estos métodos tienen en común el estudio autodirigido como trabajo individual extra-aula, y la discusión en grupos pequeños y en plenaria coordinadas por el profesor.

UNIDAD DE COMPETENCIA

3.2 *Capacidades para **coordinar con eficiencia** las actividades educativas programadas.*

Esta competencia implica desarrollar la estrategia de aprendizaje elaborada previamente para cada una de las actividades académicas, cumplir todos los pasos de ésta, asegurar la participación de los alumnos y recabar las evidencias. De acuerdo a los criterios de calidad establecidos, supervisar, asesorar y dar seguimiento al desempeño de los alumnos en las prácticas.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

3.2.1 *Coordinar las prácticas de **laboratorio de las ciencias básicas.***

Esta competencia demanda al profesor asegurar la participación de los alumnos, supervisar, asesorar y dar seguimiento a su desempeño en las prácticas. Acorde con el enfoque curricular de competencias, asegurar

la congruencia entre las actividades de las prácticas y las competencias del programa académico y operativo.

3.2.2 Coordinar las *prácticas clínicas*.

Esta competencia demanda al profesor asegurar la participación de los alumnos, supervisar, asesorar y dar seguimiento a su desempeño en las prácticas clínicas. Acorde con el enfoque curricular de competencias, asegurar la congruencia de las actividades de las prácticas y las competencias del programa académico y operativo.

Implica aprovechar los procesos de atención, entre ellos la entrega de guardia, el pase de visita y la atención en consulta externa, como eventos académicos y dedicar tiempo a la enseñanza.

3.2.3 Coordinar las *prácticas de atención comunitaria*.

Esta competencia demanda al profesor asegurar la participación de los alumnos, supervisar, asesorar y dar seguimiento a su desempeño en las prácticas de atención comunitaria. Acorde con el enfoque curricular de competencias, asegurar la congruencia entre las actividades de las prácticas y las competencias del programa académico y operativo.

También implica aprovechar los procesos de atención de salud pública y trabajo comunitario como eventos académicos y dedicar tiempo a la enseñanza. En esta área los procesos de atención más empleados son la atención en servicios de medicina preventiva, campañas de vacunación y campañas de detección y control (infectocontagiosos y crónico-degenerativos), así como programas de desarrollo comunitario.

UNIDAD DE COMPETENCIA

3.3 Capacidades para *administrar con eficiencia los recursos educativos a su cargo*.

Esta competencia demanda al profesor la utilización eficiente de los recursos: solicitarlos en tiempo y forma, darles un uso cuidadoso y reportar oportunamente las fallas.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*3.3.1 Solicitar en tiempo y forma los **recursos didácticos necesarios** para sus actividades docentes.*

Esta competencia demanda al profesor de medicina conocer los canales administrativos y diagramas de flujo de responsables para otorgar los recursos didácticos requeridos para las clases, y los protocolos para hacer la solicitud. Esto facilitará la obtención de recursos y evitará malos entendidos por desconocimiento de procesos administrativos.

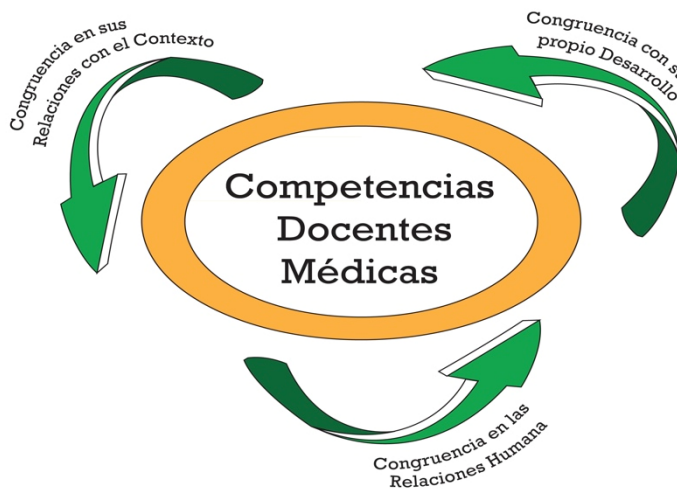
*3.3.2 Utilizar con **eficacia los recursos didácticos**.*

Esta competencia demanda al profesor de medicina estar capacitado para el manejo de recursos (especialmente los de tecnología de vanguardia) y desarrollar destrezas para el uso adecuado de ellos con el propósito de optimizar su uso y prevenir daños.

Entre los recursos más utilizados en la educación médica están: pizarrón y rotafolio, retroproyector (acetatos), proyector de diapositivas, proyector digital, pizarrón electrónico y tecnologías de información y comunicación, como los sitios web.

COMPETENCIA 4

Capacidades para realizar su trabajo docente coherente con el profesionalismo médico, que propicie en los alumnos la construcción de una sólida postura ética y humanística, acorde con las competencias profesionales del médico general.



Esta competencia demanda al profesor de medicina vincular la capacidad para ejercer profesionalmente la práctica médica con la tarea esencial de contribuir en la formación de las generaciones futuras de médicos. Esto significa que en su quehacer docente debe proyectar la responsabilidad y los valores de la profesión médica, en un marco de respeto a la vida, de compasión al ser humano y de la comprensión del significado del padecer en cada persona.

El médico-docente responsable de propiciar la formación de profesionalismo médico en sus alumnos debe cultivar un arsenal de valores humanos, entre ellos honestidad, respeto, humildad, justicia, paciencia, lealtad, responsabilidad, solidaridad, tolerancia, pasión, confianza, empatía, compromiso, laicismo, compasión, que al mismo tiempo que enaltece su comportamiento los inculque en los educandos, generalmente a través de su propio ejemplo.

En el profesionalismo también se consideran las obligaciones de los médicos, entre ellas apertura emocional y anímica, coherencia en sus actos, compromiso

para ser útil, disposición mental para aprender, autoregularse para decidir, ejercitarse para ser congruente entre su pensar, decir y actuar, estudiar para saber, meditar para comprender, plasticidad para rectificar, ponderar para valorar, serenidad al ejecutar, y que en el ejercicio de la docencia puedan servir como ejemplo a sus alumnos.

Para formar esta competencia se propone que el docente cuide y se dedique a su propio desarrollo humano, practicando la atención plena como eje fundamental para generar conciencia en cada acto que realice, escuchando atentamente y dialogando, incrementando su resiliencia y ejercitándose en la congruencia entre su vida personal y profesional.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*4.1 Capacidades para expresar congruentemente el profesionalismo médico de manera consistente en las **relaciones humanas** durante la atención, educación e investigación médicas.*

Esta competencia exige al profesor a ser congruente entre su forma de pensar, de decir y de actuar, y demostrar de manera consistente esta congruencia en todas sus interacciones humanas. Por consiguiente, a expresar el profesionalismo tanto en los procesos de atención médica como en los procesos académicos y de investigación.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*4.1.1 Expresar el **profesionalismo médico** en las relaciones humanas durante los **procesos académicos**.*

Esta competencia exige al profesor de medicina comportarse con profesionalismo en las relaciones profesor-alumno, profesor-profesor, profesor- autoridad y profesor-personal de apoyo administrativo.

El trato humano, la empatía, la comprensión de parte del docente, deben prevalecer en su relación con los alumnos, y así mismo con otros profesores, con las autoridades, incluso con el personal administrativo. Este comportamiento del profesor es esencial para crear ambientes educativos propicios para el desarrollo del profesionalismo en los alumnos.

*4.1.2 Expresar el **profesionalismo médico** en las relaciones humanas durante los **procesos de atención médica**.*

Esta competencia exige al profesor de medicina comportarse con profesionalismo en las relaciones médico-paciente, médico-equipo de salud, médico-autoridad y médico-comunidad.

Los valores, los derechos, la ética, la comprensión, que están girando alrededor del encuentro entre el paciente y el médico, deben de ser asumidos congruentemente por el docente en su actuar ante el educando, y lo mismo extendiéndose en su relación con otros profesionales de la salud y la comunidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*4.2 Capacidades para expresar el profesionalismo médico de manera congruente, consciente y consistente **en sus relaciones humanas en el contexto social.***

Esta competencia exige al profesor ser congruente entre su forma de pensar, de decir y de actuar, y demostrar esta congruencia de manera consistente en sus interacciones humanas en el contexto social; por consiguiente, a expresar el profesionalismo en cualquier relación humana en el contexto social.

El profesor en su contexto debe mostrar que cuenta con valores, habilidades comunicacionales, principios éticos y una comprensión profunda de los fenómenos sociales.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*4.2.1 Expresar de manera **congruente profesionalismo** médico en sus actitudes y comentarios **sobre las instituciones de salud y educativas, instituciones públicas** (desarrollo social, económico, cultural, ecológico), **la educación médica, la práctica médica.***

Esta competencia demanda que el profesor de medicina se exprese proactivamente de las instituciones y el contexto social; que exprese críticas constructivas, reflexivas y fundamentadas en evidencias.

*4.2.2 Expresar de manera congruente **profesionalismo** médico en la gestión eficiente de los recursos para el trabajo educativo y de atención médica; así como en su **participación en la investigación básica, clínica, epidemiológica, educativa, preventiva y de servicio.***

Esta competencia demanda que el profesor de medicina gestione de manera eficiente los recursos didácticos que requiere, atendiendo las disposiciones administrativas de la institución o de instituciones externas de apoyo.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*4.3 Capacidades para expresar de manera congruente profesionalismo médico de manera consistente, **para sí mismo.***

Esta competencia lleva al profesor a exigirse a sí mismo ser congruente entre su forma de pensar, de decir y de actuar, y demostrar esta congruencia de manera consistente en su atención profesional personal; de manera que sea un ejemplo para sus alumnos.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*4.3.1 Expresar de manera **congruente profesionalismo médico de manera consistente con su propio desarrollo humano:***

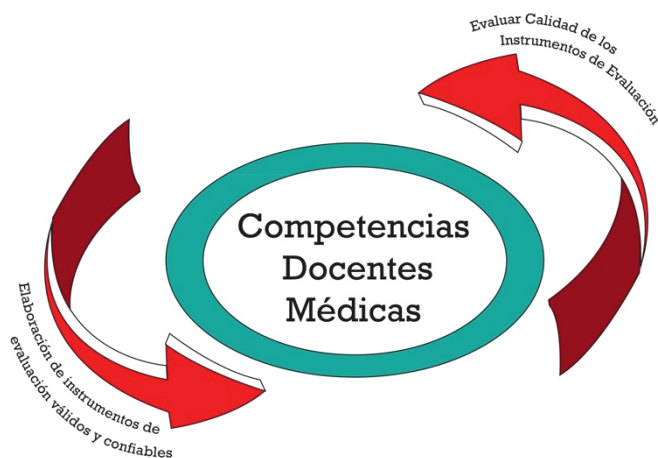
Esta competencia lleva al profesor a exigirse a sí mismo ser congruente entre su forma de pensar, de decir y de actuar, y demostrar esta congruencia de manera consistente en su desarrollo humano, en sus expresiones de conciencia plena, su postura en la vida, la humanidad, sobre su papel en la sociedad, su trascendencia, su capacidad de autorreflexión y de autocrítica, de tal manera que fomente en sus alumnos el sentido de trascendencia personal y de ubicación histórico-social

*4.3.2 Expresar de manera **congruente profesionalismo médico en las acciones dirigidas a su propia educación continua:***

Esta competencia lleva al profesor a exigirse a sí mismo ser congruente entre su forma de pensar, de decir, de expresarse y de actuar, y demostrar esta congruencia de manera consistente en su desarrollo profesional, en su esfuerzo por mantenerse actualizado en los conocimientos propios de su especialidad, así como en su formación y capacitación docente.

COMPETENCIA 5

Competencias para desarrollar un sistema de evaluación válido y confiable, que permita la realimentación de los procesos educativos y de los resultados en el aprendizaje; competencias que propicien la mejora continua de la educación médica, y en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general.



Esta competencia exige a los profesores de medicina ser capaces de elaborar, aplicar y validar instrumentos de evaluación orientados a competencias profesionales médicas, válidos (que evalúen el aprendizaje y el grado de competencia alcanzado por los alumnos), y confiables (independientemente de las circunstancias), de tal forma que constituyen un instrumento eficiente para evaluar los logros de los estudiantes y la calidad de los procesos educativos, y ser de esta forma un elemento clave de la mejora continua.

Las competencias se evalúan con diferentes instrumentos: para conocimientos comúnmente se utilizan exámenes de opción múltiple; para habilidades y destrezas (cognitivas y psicomotoras) se utilizan listas de cotejo (transversales) y escalas estimativas (longitudinales). También se pueden evaluar competencias con el sistema de triple salto, evaluación de 360°, evaluación con portafolio, entre otros.

El profesor de medicina también deberá ser capaz de integrar la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación, así como las evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*5.1 Capacidades para elaborar **exámenes válidos y confiables** orientados a evaluar los avances en la adquisición de competencias profesionales del médico general.*

Esta unidad de competencia demanda al profesor asegurar los siguientes aspectos: a) la **validez de contenido**, que se refiere a la correspondencia de las preguntas con los temas y subtemas del curso, así como con la relevancia (tiempos y estrategias asignados) de éstos. b) la **validez de constructo**, que trata de la congruencia entre el grado de dificultad de las preguntas con el grado de exigencia de la competencia misma (NOTA. En la perspectiva de objetivos se refiere a la congruencia entre la dificultad de las preguntas y los niveles taxonómicos de los objetivos). Y c) **La confiabilidad de los instrumentos**, que trata sobre su consistencia para obtener los mismos resultados en diferentes tiempos y circunstancias, independientemente de quien los aplique.

Los exámenes más recomendables son los de opción múltiple; para la validez de contenido y de constructo se recomienda utilizar una tabla de especificaciones y para la confiabilidad se recomienda utilizar la de tipo interno, con las fórmulas de Kuder-Richardson o de Alpha de Cronbach.

La validez de contenido y constructo aseguran la calidad del examen, en consecuencia, los resultados de la confiabilidad y cualquier otro parámetro de calidad dependen de ella. A su vez la validez es dependiente de la calidad de las competencias del programa académico, que también son los elementos de referencia para los procesos educativos.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*5.1.1 Elaborar exámenes válidos y confiables orientados a la verificación de **conocimientos y habilidades cognitivas** para la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.*

Este elemento de competencia demanda del profesor elaborar preguntas basadas en casos clínicos para indagar sobre conocimientos aplicados y habilidades cognitivas relacionados con obre aspectos nosológicos,

interrogatorio, exploración y de tratamiento que requiere la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.

Se recomienda utilizar con base en las experiencias de cada escuela, exámenes de opción múltiple (5, 4 o 3), de razonamiento clínico o de mejor respuesta (National Board of Medical Examiners), Opción Múltiple F, V y NS y Examen Clínico Objetivamente Estructurado (ECOFE).

*5.1.2 Elaborar instrumentos de evaluación válidos y confiables orientados al área de **procedimientos diagnósticos y terapéuticos**.*

Este elemento de competencia demanda del profesor elaborar instrumentos de evaluación que parten de la observación directa de las habilidades psicomotoras del alumno en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. **La clave es seleccionar los indicadores de desempeño** con base en las competencias descritas en el programa académico y parametrizarla en escalas que permitan asignar calificaciones.

Según el caso pueden ser:

- **Listas de cotejo.** Es una evaluación transversal. Se aplica cuando se evalúa un evento bien definido; la observación está orientada a verificar el cumplimiento o no cumplimiento de los indicadores (Si – No – No aplica).
- **Escala estimativa.** Es una evaluación longitudinal. Se aplica cuando se evalúa el desempeño en un periodo determinado (como una rotación clínica); la observación está orientada a verificar el desempeño en varias dimensiones (cognitiva, habilidades, actitudes), por lo que se parametrizan los indicadores en una escala de estima, generalmente del 0 a 10 o del 0 a 5.

En su aplicación influyen muchas variables, por lo que se deben asegurar tres elementos básicos: a) validez del instrumento, b) constructo amigable, c) profesores capacitados.

*5.1.3 Elaborar instrumentos de evaluación válidos y confiables orientados al área de **actitudes profesionales** (profesionalismo).*

Este elemento de competencia demanda del profesor elaborar instrumentos de evaluación que partan de la observación directa de las actitudes profesionales médicas del alumno en la atención de pacientes

reales o casos simulados, seminarios de casos clínicos (abiertos o cerrados) o en modelos. **La clave es seleccionar los indicadores de desempeño** con base en las competencias descritas en el programa académico y parametrizarla en escalas que permitan asignar calificaciones.

Entre las actitudes profesionales médicas destacan: honestidad, respeto, justicia, lealtad, responsabilidad, solidaridad, tolerancia y compromiso, y según el caso, pueden ser listas de cotejo o escalas estimativas.

En su aplicación influyen muchas variables, por lo que se deben asegurar tres elementos básicos: a) validez del instrumento b) constructo amigable, c) profesores capacitados.

5.1.4 Elaborar instrumentos de evaluación válidos y confiables orientados al área de aptitudes.

Este elemento de competencia demanda del profesor elaborar instrumentos de evaluación que partan de la observación directa del desempeño del alumno en la atención de pacientes reales o casos simulados, seminarios de casos clínicos (abiertos o cerrados) o en modelos. La clave es seleccionar los indicadores de desempeño con base en las competencias descritas en el programa académico y parametrizarla en escalas que permitan asignar calificaciones. Según el caso pueden ser listas de cotejo o escala estimativa

En su aplicación influyen muchas variables, por lo que se deben asegurar tres elementos básicos: a) validez del instrumento b) constructo amigable, c) profesores capacitados.

5.1.5 Elaborar bitácoras y portafolio de trabajo académico.

Este elemento de competencia demanda del profesor elaborar instrumentos de evaluación que partan de la recolección de evidencia del desempeño de los alumnos. Pueden ser sencillas, por la colección de tres a cinco evidencias, o más complejas por contener varios instrumentos y varias aplicaciones durante el ciclo académico. Tanto las bitácoras como los portafolios pueden ser utilizados para evaluación formativa (proceso) y sumativa (resultado).

Las bitácoras integran documentos para coleccionar información de desempeño recabada por los propios alumnos. Se identifican primero

las áreas donde se desarrolla la práctica (como consulta externa, hospitalización, quirófano, etc.), los eventos clave de la práctica (elaboración de historias clínicas, notas médicas, participación en procedimientos diagnósticos y terapéuticos), implica una secuencia cronológica de las actividades de práctica clínica del alumno y puede integrar sus reflexiones, dificultades y métodos para resolver problemas.

Los portafolios representan formas para coleccionar los instrumentos empleados para evaluar exámenes, listas de cotejo, escalas estimativas, historias clínicas, fichas bibliográficas, entre otros. Se constituye en un integrador planificado de evidencias para construir una calificación, lo cual le da un poder de evidencia muy alto.

Ejemplos:

1. Primera sección: todos los instrumentos orientados al área de conocimientos; segunda: de habilidades; tercera: de actitudes.
2. Primera sección: clases teóricas; segunda: rotación clínica, tercera: seminarios de casos.
3. Primera evaluación, segunda evaluación, tercera evaluación y evaluación final

UNIDAD DE COMPETENCIA

*5.2 Capacidades para **evaluar la calidad de exámenes semi-estructurados y estructurados** para la toma de decisiones sobre las calificaciones de los alumnos y reinformar para la mejora continua de los procesos educativos.*

Esta unidad de competencia demanda a los profesores determinar la calidad de los instrumentos de evaluación para la toma de decisiones adecuadas, como evidencias del logro de aprendizajes por los alumnos y como indicadores de la calidad de los procesos educativos. Los indicadores básicos de calidad son la validez de contenido, validez de constructo y la confiabilidad. Una examinación de calidad permite asegurar una evaluación justa de los alumnos, congruente y basada en evidencias.

En el caso de la reinformación para la mejora continua de los procesos educativos, los instrumentos de evaluación tienen como propósito retroinformar sobre la congruencia entre la misión y objetivos del programa, el

modelo educativo y pedagógico y con los propios procesos de enseñanza-aprendizaje, incluido el desempeño del profesor.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*5.2.1 Evaluar la calidad de exámenes orientados al **área de conocimientos.***

Este elemento de competencia demanda al profesor evaluar la validez y confiabilidad de los exámenes de conocimientos y habilidades cognitivas. Puede usar las mismas tablas de especificaciones empleadas para la elaboración, posteriormente parametrizar los indicadores y determinar los índices de validez de contenido, de constructo y de confiabilidad. Con esto determina la calidad de los exámenes y toma decisiones.

*5.2.2 Evaluar la calidad de instrumentos de evaluación orientados al **área de habilidades psicomotoras.***

Este elemento de competencia demanda del profesor evaluar la confiabilidad de los resultados de las listas de cotejo y escalas estimativas, instrumentos que se utilizan para evaluar habilidades psicomotoras. Dado que la validez de contenido y constructo es reto de la elaboración de los instrumentos, el reto mayor para evaluar la calidad de los resultados es la confiabilidad en su aplicación (para evaluar la confiabilidad de estos instrumentos se puede utilizar F de Fisher, Z o X^2).

Tomar en cuenta que la capacitación de los profesores es fundamental para asegurar la confiabilidad de los resultados al aplicar estos instrumentos.

*5.2.3 Evaluar la calidad de instrumentos de evaluación orientados al **área de actitudes.***

Este elemento de competencia demanda del profesor evaluar la confiabilidad de los resultados de las listas de cotejo y escalas estimativa para evaluar actitudes. Dado que la validez de contenido y constructo es reto de la elaboración de los instrumentos, el reto mayor para evaluar la calidad es la confiabilidad de los resultados (para evaluar la confiabilidad de estos instrumentos se puede utilizar F de Fisher, Z o X^2).

Tomar en cuenta que la capacitación de los profesores es fundamental para asegurar la confiabilidad de los resultados al aplicar estos instrumentos.

*5.2.4 Valorar la calidad de exámenes orientados a la **evaluación de aptitudes**.*

Este elemento de competencia demanda del profesor evaluar la confiabilidad de los resultados de las listas de cotejo y escalas estimativas para evaluar aptitudes. Dado que la validez de contenido y constructo es reto de la elaboración de los instrumentos, el reto mayor para evaluar la calidad es la confiabilidad de los resultados (para evaluar la confiabilidad de estos instrumentos se puede utilizar F de Fisher, Z o X^2).

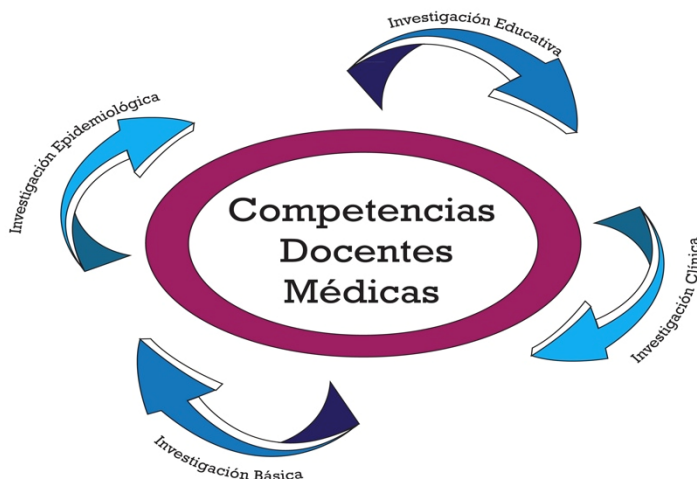
Tomar en cuenta que la capacitación de los profesores es fundamental para asegurar la confiabilidad de los resultados al aplicar estos instrumentos.

*5.2.5 Valorar la **calidad de las bitácoras y los portafolios de trabajo académico**.*

Este elemento de competencia demanda del profesor evaluar la calidad de las bitácoras y portafolios de trabajo, la recolección de las evidencias de desempeño de los alumnos según lo planeado y la participación de estas en la calificación de los alumnos y propuestas de mejora al programa educativo.

COMPETENCIA 6

Capacidades para participar de manera efectiva en la generación de investigación científica en el área disciplinar y/o educativa de su responsabilidad; capacidades orientadas a la mejora de la calidad de la atención a la salud y de la educación médica.



Esta competencia demanda al profesor de medicina participar en proyectos de investigación en su disciplina o en el área educativa, como tutor, asesor, investigador, miembro de comités, sobre todo en actividades de investigación aplicada.

La participación del profesor en investigación induce en los alumnos el desarrollo del pensamiento humanista y científico, el planteamiento de preguntas relacionadas con problemas de salud como instrumento para la generación de conocimiento científico. Por otro lado, está la investigación educativa como área de oportunidad para la mejora de la educación médica.

UNIDAD DE COMPETENCIA

6.1 Capacidades para participar de manera efectiva en la generación de conocimiento científico en el área de su especialidad médica; capacidades orientadas a la mejora continua de los servicios de atención a la salud.

Esta unidad de competencia demanda al profesor de medicina a participar en proyectos de investigación aplicada de su disciplina.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*6.1.1 Colaborar, desarrollar o asesorar con calidad metodológica, trabajos de **investigación básica**.*

Este elemento de competencia demanda al profesor participar en la formación de los estudiantes en el desarrollo de capacidades para realizar proyectos de investigación básica (investigación biomédica).

*6.1.2 Colaborar, desarrollar o asesorar con calidad metodológica, trabajos de **investigación clínica**.*

Este elemento de competencia demanda al profesor participar en la formación de los estudiantes en el desarrollo de capacidades para realizar proyectos de investigación clínica.

*6.1.3 Colaborar, desarrollar o asesorar con calidad metodológica, trabajos de **investigación epidemiológica**.*

Este elemento de competencia demanda al profesor participar en la formación de los estudiantes en el desarrollo de capacidades para realizar proyectos de investigación en las áreas de salud pública y trabajo comunitario.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*6.2 Capacidades para **participar de manera efectiva en la generación de conocimiento científico en el área de educación médica**; capacidades orientadas a la mejora continua de la formación y capacitación de estudiantes de pregrado y posgrado, así como del personal del área de salud y usuarios.*

Esta unidad de competencia demanda del profesor de medicina a participar en investigación educativa, especialmente de tipo aplicada

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*6.2.1 Colaborar o desarrollar con calidad metodológica trabajos de **investigación educativa de tipo cuantitativo***

Este elemento de competencia demanda al profesor participar en la investigación educativa de tipo cuantitativo. Los resultados de este tipo de investigación son de utilidad en el seguimiento de indicadores de estructura, en apoyo al proceso de la toma de decisiones de mejora, como datos demográficos, rendimiento escolar, deserción, egreso/titulación, resultados en evaluaciones internas, resultados en evaluaciones externas.

6.2.2 Colaborar o desarrollar con calidad metodológica, trabajos de investigación educativa de tipo cualitativo

Este elemento de competencia demanda al profesor participar en proyectos de investigación educativa de tipo cualitativo. Los resultados de este tipo de investigación son de utilidad especialmente sobre indicadores de proceso, en evaluación de coherencia interna y externa, vertical y horizontal, calidad de programas educativos, calidad de procesos educativos, calidad de sistemas de evaluación, entre otros.

6.2.3 Colaborar o desarrollar con calidad metodológica trabajos de investigación educativa de intervención

Este elemento de competencia demanda al profesor participar en proyectos de investigación educativa de tipo investigación-acción. Su utilidad está enfocada al diagnóstico y mejora de elementos de estructura y procesos educativos como los ensayos de estrategias, de métodos y de prácticas de laboratorio o clínicas.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Beaudoi C. Clinical teachers as humanistic caregivers and educators: perceptions of senior clerks and second-year residents. *CMAJ* 1998; 159:765-9.
- Branch W et al. Teaching the human dimensions of care in clinical settings. *JAMA* 2001; 286:1067.
- Brinkman WB et al. Effect of multisource feedback on resident communication skills and professionalism: a randomized controlled trial. *Arch Pediatric Adolesc Med* 2007; 161:44
- Connelly JE. Narrative possibilities: using mindfulness in clinical practice. *Perspect Biol Med* 2005; 48:84.
- Connor M, Bynoe A, Redfern N, Pokora J, Calrke J. Developing senior doctors as mentors: a form of continuing professional development. Report of an initiative to develop a network of senior as mentors: 1994-99. *Med Educ* 2000; 34:747.
- Charon R. The patient-physician relationship. Narrative medicine: a model for empathy, reflection, profession, and trust. *JAMA* 2001; 286:1897.
- DasGupta S, Charon R. Personal illness narratives: using reflective writing to teach empathy. *Acad Med* 2004; 79:351.
- Ferguson M. La conspiración de acuario. 7ª ed. Kairós Barcelona 1998; p. 336.
- Gallegos R. Educación holista. Pax, México 1999; p 234.
- González AM. Educación holística. La pedagogía del siglo XXI. Kairós, Barcelona 2009; p 315.
- Gracey CF et al. Precepting humanism: strategies for fostering the human dimensions of care in ambulatory settings. *Acad Med* 2005; 80:21.
- Kneebone R. Total internal reflection: an essay on paradigms. *Med Educ* 2002; 36:514.
- MacDougall J, Drummond M. The development of medical teachers: an enquiry into the learning histories of 10 experienced medical teachers. *Med Educ* 2005; 39:1213.
- Matthews C. Role modelling: how does it influence teaching in family medicine? *Med Educ* 2000; 34:443.
- Maudsley G, Strivens J. Promoting professional knowledge, experiential learning and critical thinking for medical students. *Med Educ* 2000; 34:535.
- Naranjo C. Cambiar la educación para cambiar el mundo. 3ª ed. La Llave D.H. España 2007.
- Pololi L, Frankel R. Humanising medical education through faculty development: linking self-awareness and teaching skills. *Med Educ* 2005; 39:154.

- Sivalingam N. Teaching and learning of professionalism in medical schools. *Ann Acad Med Singapore* 2004; 33:706.
- Stark P, Roberts Ch, Newble D, Bax N. Discovering professionalism through guided reflection. *Med Teach* 2006; 28:e25.
- Stone S. Identifying oneself as a teacher: the perceptions of preceptors. *Med Educ* 2002; 36:180.
- Swick H. Teaching of professionalism. *JAMA* 1999; 282(9)830.
- Viniegra L. Educación crítica. El proceso de elaboración del conocimiento. Paidós México 2002.
- Weissmann PF et al. Role modeling humanistic behavior: learning bedside manner from the experts. *Acad Med* 2006; 81:661.
- Winter R. Teaching Professionalism Artfully *Fam Med* 2006; 38(3):169-71.

AGRADECIMIENTOS

A los directores de las escuelas y facultades de medicina a las que pertenecemos, por el apoyo y confianza que nos brindaron durante estos años de trabajo en el proyecto de competencias docentes del profesor de medicina.

A todos los directivos y profesores de las distintas facultades y escuelas de medicina del país, que participaron entusiastamente en los talleres de las reuniones de la AMFEM y nos aportaron experiencias y conocimientos que sirvieron para la construcción de esta propuesta.

A Yvonne Erika Fischer Hess, Secretaria Administrativa de la AMFEM, por su disposición y apoyo para la elaboración de este documento.

ANEXO

**PROPUESTA DE PROGRAMA
PARA LA FORMACIÓN DOCENTE DE
LOS PROFESORES DE MEDICINA**

PROPUESTA DE PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DOCENTE DE LOS PROFESORES DE MEDICINA

Con el propósito de apoyar a las escuelas y facultades de medicina que han decidido incursionar en el enfoque curricular de las Competencias Profesionales Médicas, y han iniciado un camino de la mejora continua, el equipo SEM-AMFEM para las competencias docentes, elaboró una propuesta de unidades temáticas basadas en las competencias docentes; que bien pueden desarrollarse en cursos monográficos o diplomados (guiados por necesidades inmediatas), o en cursos curriculares como especialidad, maestría o doctorado.

Este modelo está orientado al grado de maestría y pretende ser una guía para la integración de módulos específicos de capacitación (cursos monográficos, adiestramientos en servicio, diplomados, etc.) con base en las necesidades particulares de cada facultad o escuela de medicina.

El modelo es resultado del trabajo de las sesiones de la comisión para las competencias docentes de la SEM-AMFEM y las propuestas de mejora producto de los talleres realizados en las reuniones de la AMFEM (Puebla, Veracruz y Acapulco).

Grado académico:

- A. Maestría en Educación Médica

Estrategias:

- A. Regionalización
- B. Esfuerzos particulares

Lineamientos:

- Educación basada en competencias profesionales.
- Aplicable a cualquier modelo educativo en las escuelas de medicina.
- Cambios paulatinos (\$, contrataciones, estructura del sistema de salud, profesores, etc.).

TÍTULO: Maestría (o Diplomado) en Educación Médica

OBJETIVO GENERAL: los egresados desarrollarán las competencias docentes que se requieren en los proyectos de calidad en la educación médica mexicana.

PERFIL PROFESIONAL:

1. Capacidades para diseñar o rediseñar planes y programas de estudio congruentes con la misión de la institución y el perfil del egresado.
2. Capacidades para diseñar y organizar técnicas, métodos, actividades y recursos didácticos congruentes con el plan de estudios y el modelo pedagógico.
3. Capacidades para coordinar con calidad los procesos educativos de su responsabilidad y administrar eficientemente los recursos.
4. Capacidades para realizar su trabajo docente coherente con el profesionalismo médico, que propicie en sus alumnos la construcción de una sólida postura ética y humanística.
5. Capacidades para elaborar y analizar un sistema de evaluación válido y confiable.
6. Capacidades para participar en la generación de conocimiento científico en el área educativa de su responsabilidad.

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

I. Grupos de aprendizaje

- Relación profesor-alumno y profesor-grupo
 - Comunicación
 - Axiomas de comunicación (Watzlawick)
 - Estilos de comunicación (Satir)
 - Asertividad
- Grupos de aprendizaje
 - Teoría general de los grupos
 - Dinámica de grupos
 - Grupos de discusión
 - Teoría de los Grupos Operativos de Aprendizaje
 - Coordinación de grupos de aprendizaje con enfoque operativo
- Profesionalismo en docencia médica

II. Teorías de la educación

- Filosofía de la educación – Proceso enseñanza-aprendizaje
- Teorías sociológicas de la educación
- Teorías psicológicas de la educación
 - Conductismo
 - Cognoscitivismo
 - Constructivismo
 - Pensamiento complejo
- Perspectivas y corrientes psicopedagógicas

III. Planificación educativa

- Diseño curricular
 - Modelos, estructuras, mapas
 - Enfoque basado en competencias profesionales
 - Normatividad (SE y SSA)
 - Enseñanza de las ciencias básicas biomédicas
 - Enseñanza de las ciencias clínicas

- Diseño de plan de estudios
 - Dx. Instruccional
 - Misión, visión y objetivos
 - Perfil profesional por objetivos o competencias
 - Programa académico por objetivos (intermedios y operativos) o competencias (unidades y elementos de competencia)
 - Estrategias y métodos educativos
 - Actividades de enseñanza-aprendizaje
 - Bibliografía
 - Sistema de evaluación

- Diseño de programas educativos y operativos
 - Programa académico basado en objetivos
 - Intermedios
 - Operativos
 - Programa académico basado en competencias
 - Unidades
 - Elementos

Educación basada en competencias.- Vinculación teoría-práctica; triada asistencia-docencia-investigación, conocimiento de largo plazo, conocimiento útil, desarrollo de juicio crítico, educación participativa, integración, coherencia, aprender haciendo, experiencia reflexiva.

IV. Estrategias, métodos y actividades educativas

- Estrategias educativas en la formación y capacitación médica
 - Lineamientos
 - Educación activo-participativa
 - Aprendizaje de largo plazo
 - Juicio crítico
 - Aprendizaje contextualizado

- Sistematización de experiencias de aprendizaje
 - Prácticas preliminares, análogas y equivalentes
 - Estrategias de aula
 - Estrategias en escenarios reales
- Métodos activo-participativos
 - ABP
 - MBE
 - Seminarios de casos problematizados
 - Clínicos
 - Con implicaciones éticas y legales
 - Lectura crítica
 - Textos teóricos
 - Artículos de investigación
- Técnicas individuales y grupales
 - Individuales
 - Exposición conferencia
 - Exposición con preguntas
 - Investigación
 - Grupales
 - Simposio
 - Foro
 - Panel
 - Mesa redonda
 - Taller
 - Corrillo
 - Sociodrama
 - Seminario
 - Método de proyecto
- Actividades educativas
 - Prácticas adecuadas (preliminares, análogas y equivalentes) para experiencias de aprendizaje significativo
 - Ciencias básicas (aula, laboratorios)
 - Ciencias clínicas (aula, escenarios de atención, laboratorios de simulación)

V. Coordinación de grupos de aprendizaje

- Coordinación de grupos de discusión
 - Facilitador (del aprendizaje)
 - Observador
 - Informador
 - Asesor
- Coordinación de métodos participativos
 - Guías de discusión
 - Información de logística
 - Asesoría en las discusiones
 - Coordinación de las discusiones
 - Coordinación de las presentaciones
 - Sintaxis
- Administración eficiente de recursos educativos
 - Aulas y laboratorios
 - Campos clínicos
 - Trabajo comunitario

VI. Promoción de profesionalismo

- Implicaciones sociales de la educación
- Implicaciones sociales de la educación médica
- Relación profesor-alumno
- Relación profesor-grupo
- Relación médico/profesor-paciente
- Relación médico/profesor-comunidad
- Relación médico/profesor-equipo de salud
- Relación médico/profesor-contexto

VII. Evaluación de la educación médica

- Sistema de evaluación
 - Conceptos
 - Integral (cuantitativa, cualitativa)
 - Diagnóstica-formativa-sumativa
- Políticas, normas y reglamentos
 - Universitarios
 - Escuela de medicina

- Tipos de instrumentos para evaluación
 - Exámenes estructurados
 - OM a 3, 4 o 5
 - OM a 3, 4 o 5 con casos clínicos
 - OM a 3 con F, V y NS
 - Examen Clínico Objetivamente Estructurado (ECO-E)
 - Exámenes en softwares
 - Examen de mejor respuesta
 - Examen de razonamiento clínico
 - Listas de cotejo
 - Desempeño en tareas
 - Desempeño en laboratorios
 - Desempeño en sesiones
 - Desempeño en rotación clínica
 - Escalas estimativas de desempeño (Likert a 4 o 5)
 - Desempeño en clase
 - Desempeño en sesiones
 - Desempeño en rotación clínica
 - Sistemas de evaluación
 - Portafolios
 - 360°
- Calidad de los instrumentos para evaluación (validez de contenido, validez de constructo, confiabilidad, dificultad, discriminación)
 - Exámenes estructurados
 - Lista de cotejo
 - Escalas estimativas de desempeño (Likert a 4 o 5)

VIII. Investigación en educación médica

- Cuantitativa
 - Indicadores de estructura, proceso y resultados (ingreso, egreso, retención, titulación, etc.)
- Cualitativa
- Cuali-cuantitativa
- Estadística en investigación educativa
 - Medidas de tendencia central
 - Medidas de dispersión
 - Pruebas de hipótesis

- Investigación-acción
- Intervención
 - Técnicas
 - Métodos
 - Actividades educativas

"La principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer cosas nuevas y no simplemente de repetir lo que han hecho otras generaciones: hombres creadores, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es formar mentes que puedan ser críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece."

Jean Piaget