



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 sus apellidos

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.

"Hablar de Aprendizaje es un proceso que direcciona a pensar como 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 posibilitara 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. En 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
Vicerrectoria
Universidad Westhill

SECRETARIO EJECUTIVO

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

SECRETARIO ACADEMICO

Dr. Miguel Eduardo Pinedo Ramos
Universidad Autónoma de Zacatecas

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Lic. Yvonne Erika Fischer Hess

MENSAJE (pte).

PRÓLOGO.

Aunque no sin controversia, el enfoque por competencias 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 qué tanto se expresa en el desempeño de los egresados, tanto ahora como en el futuro.

Uno de los logros más importantes que se ha tenido en el avance hacia una educación por competencias en México 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. Este texto se refiere precisamente a ello.

Es este un trabajo colectivo en el que participaron más personas de las que se mencionan como autores puesto se consultó con el resto de los miembros de la Asociación. Un primer producto fue la descripción de las competencias docentes, lo cual es ya una aportación indudable. Su solo enunciado representa una orientación hacia lo que se pretende lograr. Aunque está acotado a los profesores de licenciatura, lo cierto es que su aplicación trasciende este ciclo educativo y se puede extender al posgrado y a la educación continua.

El papel del docente ya no es más la transmisión de sus propios conocimientos a los alumnos. Ya no se acepta que el maestro es el poseedor único del conocimiento, el que atesora la sabiduría y que, generosamente - si la place-, lo transfiere a los ignorantes que aspiran abreviar de su erudición. Hoy el acto educativo es bidireccional, en que el maestro enseña y aprende y concurre con el alumno en la búsqueda. Es, ciertamente, un facilitador del aprendizaje, pero también un supervisor, retroinformador, evaluador, orientador, incentivador, vigilante, promotor de la innovación, modelo y ejemplo. Tampoco 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 este texto se destacan como competencias fundamentales las de planeación, de organización y ejecución didácticas, promoción de valores, generación de conocimiento y la de evaluación, todo ello orientado al aprendizaje de los alumnos y la mejor atención a la salud en la sociedad. Aunque es un texto centrado en los profesores, no se pierde de vista que ya no son estos los protagonistas del proceso educativo, sino que lo son los alumnos y los pacientes.

Una capacidad que debiera ponderarse en los profesores es la de autocrítica, autoevaluación, rectificación, perfeccionamiento. Mucho ha sufrido 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 y no a cultivar personalidades.

Si lo único que lograra este libro 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 y estar a la altura de su responsabilidad social.

Se percibe en el texto un gran énfasis en la eficiencia y la efectividad, lo que expresa el nivel de alcance de lo que proponen. Es, pues, una saludable 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 | 9 |
| II. | Propósitos | 11 |
| III. | Metodología | 11 |
| IV. | Competencias docentes de los profesores de medicina | 14 |
| | ○ COMPETENCIA 1. Planes y programas..... | 19 |
| | ○ COMPETENCIA 2. Técnicas, métodos y actividades..... | 27 |
| | ○ COMPETENCIA 3. Procesos educativos..... | 37 |
| | ○ COMPETENCIA 4. Profesionalismo..... | 42 |
| | ○ COMPETENCIA 5. Evaluación..... | 46 |
| | ○ COMPETENCIA 6. Investigación..... | 53 |
| V. | Bibliografía | 56 |
| VI. | Anexo..... | 58 |

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 solo definir 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; y que deberán ser aplicables independientemente de la escuela o facultad del país, del plan de estudios y de los recursos con que cuenten; además desde su dimensión de calidad, 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 para el logro de estos fines:

- Perfil por competencias del médico general mexicano
- Perfil por competencias docentes de los profesores 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 de los Profesores 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 diez sesiones en las cuales se revisaron varios modelos y los resultados de una encuesta para la detección de necesidades de

capacitación; en las propuestas sobre perfil de profesores, predominaban las descripción de funciones básicas, a partir de una de ellas se elaboró la encuesta y se aplicó 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 predominaban un cumplimiento en general alto sobre sus competencias aún 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 trabajo que se ofrece en este documento y se detalla en los puntos siguientes.

Ya definido el enfoque, las reuniones siguientes se dedicaron a consolidar las propuestas del perfil docente de los profesores 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 de inicio 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 que se instala como paradigma emergente y actualmente ejerce su influencia en todos los niveles educativos y en particular para nuestro interés, en la educación médica de pregrado.

Ahora bien, los retos para el cambio de paradigma no serán sencillos, 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 ellos se distinguen:

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 las personas 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 servir de guía para que el profesor de medicina reconozca cuales son las competencias que debe dominar y las maneras 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 del trabajo docente 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 posibilitar su evaluación
- 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 periódicas (mensuales) de trabajo de la comisión

- Analizar propuestas de otras instancias académicas sobre competencias docentes
- Planear sus actividades y dar seguimiento a través de un cronograma
- Integrar las propuestas de los colegas que participen en los talleres AMFEM
- Evaluar las actividades realizadas y hacer los ajustes de acuerdo a la evolución del trabajo y sus resultados

3. ACTIVIDADES:

3.1 Reuniones del equipo

La primer reunión convocada por la AMFEM para conformar la comisión y encuadrar los propósitos de su trabajo, se desarrollo en instalaciones de la Universidad Autónoma de Guadalajara, el resto de las reuniones han sido 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 si bien requirió de una inversión mayor de tiempo, ha permitido un avance más compartido, una producción en la que todos participaron de manera activa, 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 un gran número de directivos y profesores que asistieron a las reuniones de AMFEM en las ciudades de Puebla y Veracruz.

En Puebla (29 octubre al 1° de noviembre 2008), se presentó como introducción una conferencia sobre “*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 (21 al 24 de abril 2009), se presentó como introducción una conferencia donde se presentan las competencias docentes de los profesores de

medicina y un *taller* donde se realizó un segundo “Análisis de la propuesta sobre el curso de formación docente para los profesores de medicina”

Se dio continuidad en las siguientes reuniones y se iniciaron trabajos para socializar y profundizar sobre las competencias docentes.

En Acapulco (7 al 10 de octubre de 2009), se presentó como introducción una conferencia titulada “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 (27 al 30 de octubre 2010), se realizaron dos talleres orientados a la elaboración de programas por competencias, en el primero se trabajo una propuesta para elaborar competencias basado en los procesos de atención médica y en el segundo ejercicios para seleccionar estrategias, métodos y prácticas (modelo pedagógico).

En Michoacán (6 al 9 de abril 2011), se desarrollaron dos talleres, el primero para la elaboración consensada de un instrumento orientado a la evaluación del desempeño académico en prácticas clínicas y el segundo para la elaboración consensada de las bases de un modelo pedagógico orientado a la formación de competencias clínicas Seminario

En Chihuahua (12 al 15 de octubre 2011), se desarrollaron dos talleres, en el primero los profesores hicieron un análisis reflexivo sobre las características o atributos que deben tener o desarrollar, para aplicar las metodologías participativas propuestas para la Educación Médica Basada en Competencias y el segundo los profesores desarrollaron un análisis reflexivo sobre las características o atributos que deben tener o desarrollar, para aplicar un sistema de evaluación orientado a Competencias.

3.3 Resultados

De las actividades reseñadas, se pueden considerar como principales resultados:

- Aplicación y análisis de una encuesta de opinión sobre las necesidades de capacitación docente a profesores de medicina

- Definición de elementos conceptuales y constructos hipotéticos de las competencias docentes de los profesores de medicina
- Constructos de las 6 competencias docentes específicas, así como sus unidades y elementos de competencia
- Un esquema con el desglose de las unidades de competencia y su parametrización
- Guías de estrategias de aprendizaje para las conferencias, talleres y sesiones de panel-foro, presentados en las reuniones AMFEM
- Carteles para presentación 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 se manifiestan en 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 del programa educativo que cursen.

No son objetivos educativos de la propuesta de la tecnología educativa y que se refieren a conductas (fragmentadas) a lograr por los alumnos; ni tampoco son propósitos educativos porque estos son las metas que se propone el docente en las actividades didácticas.

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

2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

Se seleccionaron como elementos básicos para el diseño y redacción de las competencias docentes:

- 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:

Se conceptualizó la competencia general de los profesores de medicina 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, se seleccionaron 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 a la propuesta, son:

- 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 producción de conocimiento científico

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Derivadas de las funciones anteriores, las competencias específicas son:

1. Capacidades para diseñar o rediseñar Planes y Programas de Estudio congruentes con las necesidades sociales y el modelo educativo de la institución. Que propicien en sus 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 fundamentos de la teoría educativa. Que faciliten en sus estudiantes el desarrollo de las competencias Profesionales del Médico General.
3. Capacidades para Coordinar con eficiencia los procesos educativos de su responsabilidad, para promover en sus 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 propicie en sus 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 realimentación de los procesos educativos y de los resultados en el aprendizaje.
6. Capacidades para participar de manera efectiva en la producción 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.

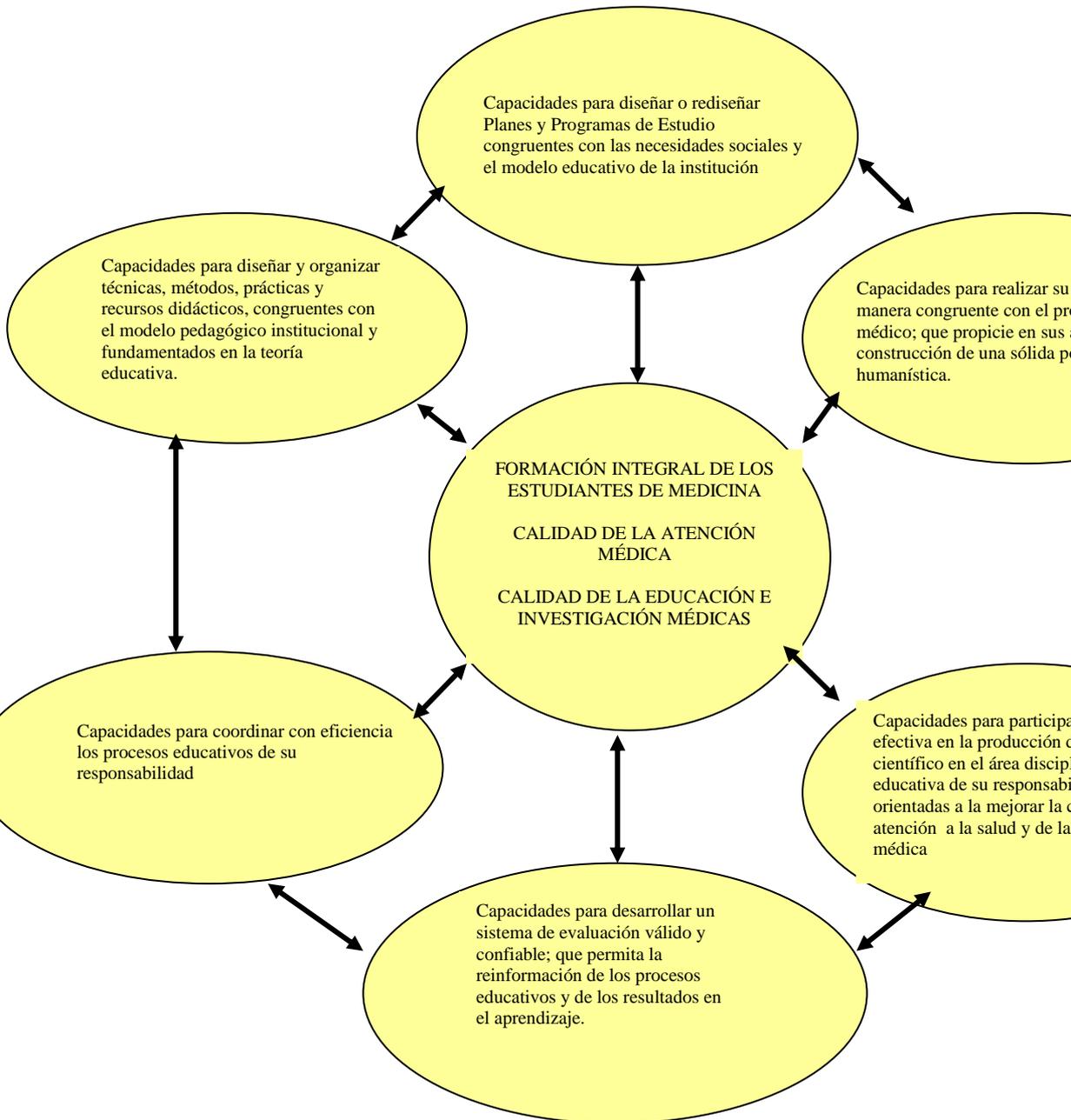
De estas seis competencias específicas, se derivan las unidades y elementos de competencias docentes que se describen en la propuesta.

Esta delimitación por niveles de complejidad, nos sirve de 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 la competencia del desempeño, la primera como las “capacidades” para desarrollar una tarea y el segundo como 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 los instrumentos (validos y confiables) que permitan reunir 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.

A continuación se presenta un esquema que muestra en el centro 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.

COMPETENCIAS DOCENTES DE LOS PROFESORES DE MEDICINA



DESCRIPCIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, UNIDADES Y ELEMENTOS.

COMPETENCIA 1

Capacidades para diseñar o rediseñar Planes y Programas de Estudio congruentes con el modelo educativo de la escuela y las necesidades sociales. Que propicien en sus 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, 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, deberán basarse en los principios y elementos de planificación educativa, en primer lugar considerar las necesidades sociales, el mercado laboral y opinión de expertos, además, 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 su universidad.

Para diseñar o rediseñar los programas académicos, se deberán tomar como base los elementos de la Misión y Perfil Profesional de las facultades y escuelas de medicina, igual se debe 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 (actividad de todo profesor), se deberá partir del programa académico y darle forma en los escenarios particulares a través de la organización de tiempos, recursos y 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 de este documento debe asegurar la congruencia entre la Misión y Visión institucionales, así como entre los demás elementos del Plan de Estudios (coherencia interna). La coherencia externa estará dada por 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. Entre los elementos del plan de estudio (SE, CIFRHS y COMAEM) se han seleccionado como ejemplos para dar forma a los elementos de competencia: 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 discriminar las necesidades sociales de: Atención a la salud, de Educación y de Investigación médica y educativa, documentadas en estadísticas de instancias oficiales o de investigación desarrollada expreso por la institución.

También describir los recursos con que cuenta la institución para la educación médica y una relación funcional entre las necesidades de atención y los recursos para la formación de estudiantes de pregrado médico.

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

Corresponde a objetivos generales y específicos del programa (no se refiere a objetivos educativos).

Este elemento de competencia, demanda capacidades para correlacionar las necesidades sociales de atención a la salud, la filosofía y misión institucional, el perfil profesional y los recursos; para elaborar objetivos de dimensión administrativa, resultados que se esperan del programa educativo. Especialmente en la transformación del fenómeno 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.*

En bases a las necesidades (cuantitativas y cualitativas) de atención médica, de la profesión y del mercado de trabajo, se reseñan las características que los egresados deberán reunir luego de vivir las experiencias educativas de su carrera de medicina.

El perfil profesional deberá estar orientado a competencias y podrá apoyarse para su elaboración en la propuesta de la Comisión para las Competencias del Médico General de la AMFEM (competencias genéricas); y en las competencias específicas que toman forma de su 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 (programas analíticos o syllabus) deberán contener los elementos esenciales (SE y CIFRHS) y la congruencia 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 Elaborar Título y datos generales del programa, congruentes con el plan de estudios.

Además del nombre del curso, sede, asegurar seriación, tipo de curso, ubicación curricular, horarios, etc.

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

El propósito corresponde a lo que pretende hacer el profesor para propiciar aprendizajes en los alumnos, en cambio 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 un área de atención médica particular (ejemplo. la competencia del curso de hematología estará orientada a la solución integral de los problemas hematológicos).

Existen varias propuestas para elaborar competencias, es importante que se familiarice con alguna de ellas, cuidar siempre no confundirlas con los objetivos educativos, recordar que las competencias están dirigidas a eventos complejos que implican conocimientos, habilidades y actitudes integradas, 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.

Las estrategias son el primer nivel del modelo pedagógico, entre ellas están el estudio escolarizado de 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.

En el siguiente nivel está la parte de las técnicas y métodos didácticos: señalar aquí las técnicas individuales y grupales que utilizará el profesor, en especial, congruente con el enfoque de competencias y énfasis en los métodos activo-participativos (ABP, MBE, Seminarios de Casos, Lectura Crítica, Método de Proyecto, etc.).

En el nivel más operativo están las actividades que desarrollará el alumno para construir aprendizajes significativos: leer la clase, discutir en grupos, presentar casos, presentar investigaciones, elaborar protocolos de investigación, hacer historias clínicas, practicar suturas, atender partos, etc. el docente debe tener una conciencia clara de ellas y 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 los criterios de acreditación y los parámetros de evaluación, congruentes con la competencia del curso y los parámetros de calidad de los instrumentos de evaluación.

En este apartado los criterios de acreditación corresponden a los 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 corresponden con los elementos que la integran y su participación en percentiles del resultado final (ejemplo. 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, puede utilizar el esquema propuesto en este documento. Qué – Como – Para qué; u 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, seleccione los elementos que dan organización al 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. Recordar que este nivel de trabajo es de un equipo colegiado, en el cual participan comúnmente los profesores y en donde su formación y experiencia disciplinar y docente son clave.

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

Se recomienda más de diez títulos entre texto y consulta, se incluyen las referencias hemerográficas en formato electrónico.

Las referencias bibliográficas 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 algunas instituciones utilizan para referirse al programa operativo (que en la competencia docente de coordinación, es la base para el encuadre 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 en sustitución de los objetivos educativos.

Este es el punto crítico en el cambio de paradigma, porque las competencias se constituyen en los elementos de referencia, en lo que se espera logren 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 del profesor le permite integrar los contenidos que son relevantes para alcanzar el nivel aspirado en las competencias, es decir no se refiere solo a colocar un contenido en el temario, sino tener una idea completa de los contenidos que son congruentes con la competencia y su caracterización (conocimientos aplicados). Ejemplo. Contenido.- Diabetes Mellitus. Conocimientos aplicados: Anatomía, fisiología, bioquímica, embriología, propedéutica, farmacología, etc., requeridos para las competencias en la atención de Diabetes Mellitus.

1.3.3 Integrar en su programa operativo las 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 mayores alcances pedagógicos, acorde con la propuesta de educación basada en competencias. Estrategias como 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 los recursos 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 nivel 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 y su organización, le facilitan coordinar los trabajos y experiencias de aprendizaje de los alumnos y eficientar los recursos educativos.

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 incluya exámenes de conocimiento aplicado e instrumentos para evaluar habilidades cognitivas, habilidades psicomotoras, actitudes profesionales médicas y competencias. Todo profesor debe 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 aprendizaje de los alumnos, retroinformar sus procesos educativos y particularmente porque de ello depende la calificación de los alumnos

1.3.6 Integrar en su programa operativo las 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 clarificar las reglas para el trabajo conjunto profesor-alumno, definir las responsabilidades de cada uno, coordinar los procesos educativos y en su caso sancionar las faltas a los acuerdos.

COMPETENCIA 2.

Capacidades para seleccionar y diseñar técnicas, métodos, actividades y recursos didácticos congruentes con el Modelo Pedagógico institucional y fundamentados en la teoría educativa; que propicien en sus 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 desde la teoría educativa y el modelo pedagógico de la institución, para el logro de las competencias referidas en el perfil profesional; así como el diseño de guías de aprendizaje (planeación didáctica de la actividad) para cada uno de estos elementos, documentos donde se detallan los diferentes pasos y las responsabilidades del profesor y especialmente las actividades que deben desarrollar los alumnos para construir sus competencias. La competencia incluye además, las capacidades del profesor para organizar los recursos de espacios, didácticos, tecnológicos, etc. que apoyan su práctica docente.

Esta competencia demanda al profesor que en sus programas académicos y operativos, deben describir claramente las técnicas, métodos, actividades de los alumnos y recursos didácticos, que serán utilizados en el desarrollo de cada una de las sesiones de la asignatura tanto en la teoría como en la práctica, para propiciar en el alumno conocimientos, habilidades y actitudes que integren las competencias profesionales del médico general.

El docente debe diseñar de manera eficiente las *guías de aprendizaje*, para que el alumno las tome como base para 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 desarrollará en su curso* y elaborar las *guías de aprendizaje* en donde se puedan basar los alumnos para definir con claridad los aprendizajes buscados y aprovechar los tiempos y recursos particulares de cada institución.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

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

Este elemento de competencia exige al profesor seleccionar las técnicas didácticas con mayores alcances, de acuerdo con los objetivos o competencias del programa académico, los estilos de aprendizaje de los alumnos y los recursos con que cuente; así como elaborar las estrategias de aprendizaje para cada una de estas técnicas.

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: individuales como la conferencia y la exposición con preguntas; grupales como el simposio, mesa redonda, panel, foro, talleres, etc. cada una de las cuales tiene sus indicaciones, alcances, elementos, tiempos y recursos propios.

2.1.2 Integrar en los programas académicos y operativos el método de Seminarios de Casos Problematizados de manera eficiente y efectiva.

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; así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallen las actividades de este método: La planeación y encuadre por parte del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos, la discusión en subgrupos y sesión plenaria grupal (en aula) de los alumnos y las conclusiones que implican argumentación con evidencias científicas; en este como en los otros métodos participativos, la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar la construcción de aprendizajes por los alumnos.

2.1.3 Integrar en los programas académicos y operativos el método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), de manera eficiente y efectiva.

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; así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallen las actividades de este método: La planeación y encuadre por parte del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos, la discusión en subgrupos y sesión plenaria grupal (en aula) de los alumnos y las conclusiones que implican argumentación con evidencias científicas; en este como en los otros métodos participativos, la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar la construcción de aprendizajes por los alumnos.

El diseño de aprendizaje para ABP usando el modelo del triple salto, con el propósito de establecer diferentes niveles de conocimiento, líneas de investigación bibliográfica y discusión de los hallazgos para establecer nuevos niveles de conocimiento sobre el problema clínico,

2.1.4 Integrar en los programas académicos y operativos el método de Medicina Basada en Evidencias (MBE), de manera eficiente y efectiva.

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; así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallen las actividades de este método: La planeación y encuadre por

parte del 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 grupal (en aula) de los alumnos y las conclusiones que implican argumentación con evidencias científicas; en este como en los otros métodos participativos la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar la construcción de aprendizajes por los alumnos.

*2.1.5 Integrar de maneras eficiente y efectiva en los programas académicos y operativos, 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; así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallan las actividades de este método: La planeación y encuadre por parte del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos, la discusión en subgrupos y sesión plenaria grupal (en aula) de los alumnos y las conclusiones que implican argumentación de los indicadores respectivos (enfoques-propuestas y argumentos); en este como en los otros métodos participativos, la problematización y coordinación del profesor es fundamental para propiciar la construcción de aprendizajes por los alumnos.

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

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; así como elaborar las “guías de aprendizaje” donde se detallan las actividades de este método: el encuadre por parte del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos para responder a las preguntas de 1) interpretación (estructura metodológica), 2) juicio (materiales, métodos y resultados) y 3) 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 esta orientado al aprendizaje de investigación, a la búsqueda sistematizada de información, su discriminación y aplicación clínica y epidemiológica.

*2.1.6 Integrar de manera eficiente y efectiva en los programas académicos y operativos, 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; así como elaborar las “guías de aprendizaje” donde se detallen las actividades de este método: el encuadre por parte del profesor, el estudio autodirigido (extra aula) de los alumnos para responder a las preguntas de 1) Identificación de necesidad social contextualizada como planteamiento inicial para elaborar un proyecto de intervención aprendizaje relacionada con el logro de la competencia, 2) recolección de información, 3) Planificación 4) aplicación 5) Análisis de resultados 6) evaluación integral y 7) conclusiones.

*2.1.7 Integrar de manera eficiente y efectiva en los programas operativos los métodos de **Investigación Clínica y Epidemiológica** para desarrollar experiencias de aprendizaje orientadas a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.*

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; así como elaborar las “guías de aprendizaje” donde se detallen las actividades que los alumnos desarrollarán con estos métodos: el encuadre por parte del 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 registro, seguimiento, redacción del escrito, publicación.

UNIDAD DE COMPETENCIA

*2.2 Integrar en los programas académicos y operativos las **Actividades Educativas** eficientes y efectivas para propiciar la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.*

Esta competencia implica la capacidad para seleccionar las mejores actividades educativas para propiciar aprendizaje significativo, de acuerdo al nivel de los alumnos, los objetivos o competencias de los programas y los recursos con que

se cuente; así como elaborar las “guías de aprendizaje” donde se detallen las actividades que realizarán los alumnos para experimentar experiencias reflexivas para la construcción de conocimiento. La sistematización de las actividades de aprendizaje de los alumnos, responde a la definición clara de los niveles progresivos en el desarrollo de las competencias, los profesores deben planear actividades de menor a mayor complejidad (prácticas preliminares, análogas y equivalentes), para asegurar la calidad de los aprendizajes por parte de los alumnos y la calidad de los procesos educativos.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

*2.2.1 Integrar en sus programas académicos y operativos, las **Prácticas de laboratorio de Ciencias Básicas**, más eficientes y efectivas, como experiencias de aprendizaje para propiciar la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.*

Esta competencia implica las capacidades para seleccionar las mejores prácticas de laboratorio para propiciar aprendizaje significativo de acuerdo a los objetivos o competencias de los programas y los recursos con que se cuente.; así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallen las actividades que realizarán los alumnos para experimentar experiencias reflexivas para la construcción de conocimiento. Implica un giro del esquema tradicional a un enfoque por competencias, el rediseño de las prácticas de laboratorio de CB para que el alumno realice actividades relacionadas con su actuación médica.

Las estrategias de aprendizajes deberán detallar sus objetivos o competencias, materiales y métodos, procedimientos, resultados, referencias bibliográficas y sistema de evaluación.

*2.2.2 Integrar en los programas operativos la **Entrega de Guardia** como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General*

Esta competencia implica las capacidades para planear la entrega de guardia como una estrategia educativa, se sistematiza este proceso como un evento académico lleno de experiencias de aprendizaje en donde participan activamente los alumnos; así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallan las actividades en que participarán los estudiantes de ciclos clínicos o internado de pregrado y orientada a la construcción de aprendizajes a partir de casos reales.

*2.2.3 Integrar en el programa operativo el **Pase de Visita** como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.*

Esta competencia implica las capacidades para planear el **Pase de Visita Académica Guiada** como una estrategia educativa y como un evento académico lleno de oportunidades de aprendizaje (pase de visita académica guiada); así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallan las actividades en que participarán los estudiantes de ciclos clínicos o internado de pregrado para la construcción de aprendizajes a partir de la reflexión sobre casos reales de atención médica.

Particularmente el pase de visita y la consulta externa son procesos con grandes oportunidades de aprendizaje, 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 bibliográfica, etc.

*2.2.4 Integrar en los programas operativos la **Consulta Externa** como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.*

Esta competencia implica las capacidades para planear la **Consulta Externa** como una estrategia educativa y como un evento académico lleno de oportunidades de aprendizaje, así como elaborar las “estrategias de aprendizaje” donde se detallan las actividades en que participarán los estudiantes de ciclos clínicos o internado de pregrado para la construcción 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 bibliográfica, etc. Organizar dentro del 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 Bibliográfica** como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.*

Esta competencia implica las capacidades para utilizar la investigación bibliográfica como una actividad educativa donde se detallan las acciones en que participarán los estudiantes de ciencias básicas, ciclos clínicos o internado de pregrado, se sistematiza este proceso 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 solo la elaboración de fichas bibliográficas sino la selección, recuperación y discriminación de la información médica.

*2.2.7 Integrar en los programas operativos la **Clase de aula** como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales del Médico General*

Esta competencia implica las capacidades para diseñar la clase de aula como una estrategia educativa donde se detallan 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 y no al conocimiento enciclopédico de corto plazo.

UNIDAD DE COMPETENCIA

2.3 Capacidades para integrar en sus programas 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 los lugares en donde se encuentre con sus alumnos (aula, consultorio, hospital o comunidad), pensar siempre en el enfoque educativo por competencias, las características de los profesores, los alumnos y los recursos con que cuente.

*2.3.1 Integrar de manera eficiente en sus 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 manera congruente con los objetivos o competencias planteadas y considerar sus indicaciones,

lineamientos, fortalezas y limitantes. Estos son recursos económicos y accesibles que requieren tecnología simple, con información escrita e imágenes visuales se resaltan aspectos relevantes del tema, se da dinamismo a la clase y se mantiene la atención de los alumnos.

*2.3.2 Integrar de manera eficiente el uso de **Retroproyector** (acetatos) y el **Proyector de Diapositivas** como recursos didácticos.*

Esta competencia le permite al profesor planear y sistematizar el uso del proyector de acetato, de manera congruente con los objetivos o competencias planteadas y considerar sus indicaciones, lineamientos, fortalezas y limitantes. Estos son recursos de tecnología relativamente sencilla y accesible para cuando no se cuente con tecnología digital.

*2.3.3 Integrar de manera eficiente en el programa operativo el uso de **Proyector digital** y el **pizarrón electrónico** como recursos didácticos.*

Esta competencia le permite al profesor planear sistematizar el uso de recursos didácticos electrónicos, de manera congruente con los objetivos o competencias planteadas y considerar sus indicaciones, lineamientos, fortalezas y limitantes. Estos son recursos versátiles y dinámicos, con imágenes visuales ilimitadas y capacidad para guardarse o modificarse al momento, permite un intercambio muy activo entre alumnos y profesores, una gran ventaja es que pueden ser usados en cursos presenciales y semipresenciales.

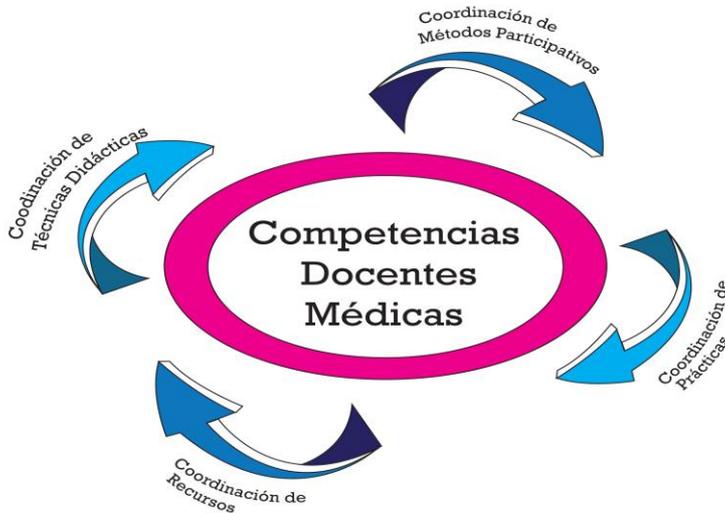
Es un recurso muy útil sobre todo para proyectar imágenes e inclusive videos que los alumnos pueden examinar y aún más, revisar en su casa las presentaciones que fueron elaboradas para la clase y de esta forma reafirmar el conocimiento impartido.

*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 manera congruente 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, el uso de (blogs, twiter, bases electrónicas de datos), 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 sus estudiantes el desarrollo de las competencias Profesionales del Médico General.



Esta competencia implica las capacidades para *para administrar el tiempo, información pertinente, recursos, procesos, técnicas*; así como la **coordinación de grupos de discusión** que le permita aplicar de manera eficiente los procesos educativos de su responsabilidad y propiciar en los estudiantes el desarrollo de las competencias Profesionales del Médico General.

Amerita desarrollar un comportamiento integrado por habilidades cognitivas, experiencia reflexiva, disposición psico-afectivas y destrezas para el cumplimiento de las estrategias de aprendizaje a través 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 del 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 construcción de capacidades críticas y reflexivas de los alumnos.

En el caso particular para desarrollar esta competencia se propone tres ejes: de estudio, reflexión y práctica que son: a) Comprensión de los procesos educativos de su responsabilidad, b) comunicación y c) actitudes y valores para la convivencia.

El eje de 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 de la comunicación promueve a expresarse, escuchar, leer, escribir, interactuar con los otros con gusto, logrando así conocer y dar a conocer sus pensamientos y sentimientos, dichos conocimientos, habilidades estrategias son fundamentales para el desarrollo de esta competencia.

El eje de las actitudes y valores para la convivencia, facilita que uno se acepte así mismo y a los demás, el respeto a la interdisciplinariedad, habilidades, multiculturalidad, propiciándose una participación colaborativa y activa en la toma de decisiones para la realización de las diferentes actividades de 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 desarrollar las “estrategias de aprendizaje” elaboradas para las técnicas didácticas previamente seleccionadas para trabajar un contenido temático del programa. Aunque no tienen los alcances 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 utilizadas están: Conferencia, Conferencia con preguntas, Taller, Corrillo, Foro, Panel, Simposio, Mesa redonda, Sociodrama, Investigación bibliográfica, entre otras.

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

Esta competencia demanda al profesor desarrollar las “estrategias de aprendizaje” elaboradas para los métodos participativos previamente

seleccionados para trabajar un contenido temático del programa. Sus alcances para propiciar la construcción de aprendizajes significativos son superiores a las técnicas y están dirigidos expresamente 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 de Investigación, Método de proyecto, Mapas conceptuales, entre otros. Todos ellos 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 esta, 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, como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.

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

3.2.2 Coordinar las Prácticas clínicas como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.

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

asegurar la congruencia de las actividades de las prácticas, con las competencias del programa académico y operativo.

Implica aprovechar los procesos de atención como eventos académicos y dedicar tiempo a la enseñanza, los procesos de atención más empleados como prácticas clínicas son la entrega de guardia, el pase de visita y la atención en consulta externa.

3.2.3 Coordinar las prácticas de atención comunitaria como experiencia de aprendizaje orientada a la formación de Competencias Profesionales de Medicina General.

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. Y acorde con el enfoque curricular de competencias, asegurar la congruencia de las actividades de las prácticas, con las competencias del programa académico y operativo.

Implica aprovechar los procesos de atención de Salud Pública y trabajo comunitario como eventos académicos y dedicar tiempo a la enseñanza; los procesos de atención más empleados en esta área 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 del profesor la utilización eficiente de los recursos: solicitud con tiempo, uso cuidadoso y reporte oportuno de 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; así como los protocolos para hacer la solicitud. Esto facilitará la obtención de recursos y evitará malos entendidos por desconocimiento de procesos administrativos.

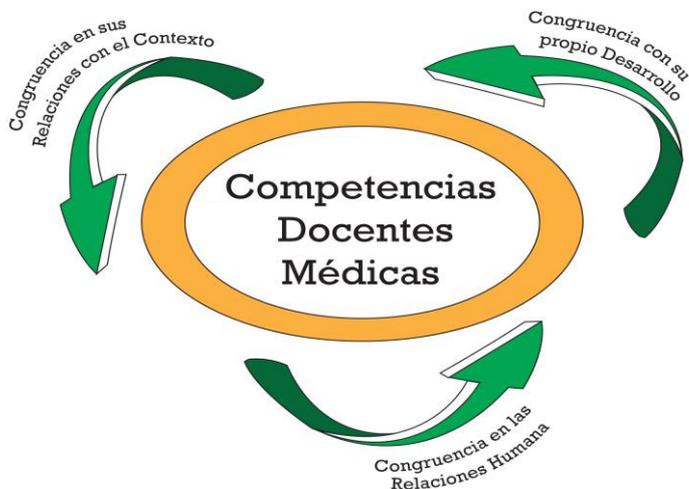
3.3.2 Utilizar con eficacia los recursos didácticos:

Esta competencia demanda del profesor de medicina, su capacitación para el manejo de recursos (especialmente los de tecnología de vanguardia) y desarrollar destrezas para el uso adecuado de ellos con el propósito de optimizarlos y prevenir daños innecesarios.

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 sus alumnos la construcción de una sólida postura ética y humanística acorde a 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 futuras generaciones de médicos. Esto significa que debe proyectar en su quehacer docente 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 que propicie la formación de profesionalismo médico en sus alumnos, debe cultivar un arsenal de valores humanos, que a su vez orienten su propio comportamiento y los imbuya en sus educandos, generalmente a través de su propio ejemplo. Valores como: honestidad, respeto, humildad, justicia, paciencia, lealtad, responsabilidad, solidaridad, tolerancia, pasión, confianza, empatía, compromiso, laicismo, compasión.

En el profesionalismo también se consideran las obligaciones de los médicos y que en el ejercicio de la docencia puedan servir como ejemplo a seguir por sus alumnos. Obligaciones médicas como: 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.

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 lleva al profesor a exigirse a sí mismo ser congruente entre su pensar, decir y hacer, y expresar estas cualidades de manera consistente 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 durante las relaciones humanas en los procesos académicos:

Esta competencia implica para el profesor de medicina comportarse de manera profesional 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 de impregnar su relación con el alumno, y extenderse con otros profesores, con las autoridades, incluso con el personal administrativo. La demostración de esta faceta, ante el alumno, es esencial, para crear ambientes educativos propicios para el desarrollo del profesionalismo.

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

Esta competencia implica para el profesor de medicina comportarse de manera profesional en las relaciones médico-paciente, Médico-equipo de salud, Médico–autoridad y Medico–comunidad.

Los valores, los derechos, la ética, la comprensión que están girando alrededor del encuentro que ocurre 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 de manera congruente y conciente el profesionalismo médico de manera consistente, **en sus relaciones con el contexto social.***

Esta competencia lleva al profesor a exigirse a sí mismo ser congruente entre su pensar, decir y hacer, y expresar estas cualidades de manera consistente en sus interacciones con el contexto. Por consiguiente, a expresar el profesionalismo en su postura para relacionarse con el contexto.

El profesor no se puede aislar de su relación con el contexto y cuando está inmerso y participa en él, necesita de valores, de buena comunicación, de principios éticos y de una comprensión profunda de los fenómenos sociales.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

4.2.1 Expresar de manera congruente el profesionalismo médico en sus actitudes y expresiones sobre las instituciones de salud y educativas, la sociedad (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 la situación social, que sus comentarios sean críticas constructivas, reflexivas y fundamentadas en evidencias.

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

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

UNIDAD DE COMPETENCIA

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

Esta competencia lleva al profesor a exigirse a sí mismo ser congruente entre su pensar, decir y hacer, y expresar estas cualidades 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 el profesionalismo médico de manera consistente con su propio desarrollo humano:

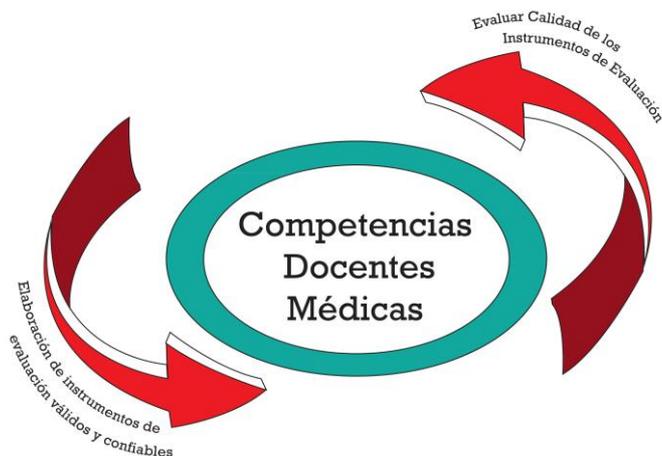
Esta competencia lleva al profesor a exigirse a sí mismo ser congruente entre su pensar, decir y hacer, y expresar estas cualidades de manera consistente en su desarrollo humano, en sus expresiones de conciencia plena, su postura sobre la vida, la humanidad, sobre su papel en la sociedad, su trascendencia, su capacidad de autoreflexión 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 el 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 pensar, decir y hacer, y expresar estas cualidades de manera consistente en su desarrollo profesional, en sus esfuerzos por mantenerse actualizado en la disciplina médica de su formación y 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; que propicie 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 evaluar instrumentos de evaluación orientados a competencias profesionales médicas, válidos (que evalúen los aprendizajes y nivel que se pretende logren los alumnos) y confiables (independientes de la situación y circunstancia), de tal forma que se transformen en la mejor evidencia para evaluar los logros de los estudiantes y la calidad de los procesos educativos; y de esta forma un elemento clave de la mejora continua.

Las competencias se evalúan a través del desempeño con diferentes instrumentos, comúnmente para conocimientos con exámenes de opción múltiple; y para habilidades y destrezas (cognitivas y psicomotoras) con, 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.

De igual manera el profesor de medicina 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 construcción de las competencias profesionales del médico general.

Esta unidad de competencia demanda del profesor asegurar 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 estos. B) la validez de constructo que trata de la congruencia entre el grado de dificultad de las preguntas con el nivel 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 trata sobre su consistencia para obtener los mismos resultados en diferentes tiempos, circunstancias y aplicadores.

Para la elaboración de exámenes se recomiendan los de opción múltiple, para la validez de contenido y de constructo se recomienda utilizar una tabla de especificaciones (anexo) 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 en base a casos clínicos, para indagar sobre conocimientos aplicados y habilidades cognitivas sobre aspectos nosológicos, interrogatorio, exploración y de tratamiento que requiere la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.

Se recomienda utilizar, en base a 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 en base a las competencias descritas en el programa académico y parametrizarla en escalas que permitan asignar calificaciones.

Según el caso puede 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 de tiempo 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 al 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 parten de la observación directa de las actitudes profesionales médicas del alumno en la atención de pacientes reales o simulados, seminarios de casos clínicos (abiertos o cerrados) o en modelos. La clave es seleccionar los indicadores de desempeño en base a 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 parten de la observación directa del desempeño del alumno en la atención de pacientes reales o simulados, seminarios de casos clínicos (abiertos o cerrados) o en modelos. La clave es seleccionar los indicadores de desempeño en base a las competencias descritas en el programa académico y parametrizarla en escalas que permitan asignar calificaciones. Según el caso puede 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 parten de la recolección de evidencia del desempeño de los alumnos, pueden ser sencillas por la colección de 3 a 5 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 son documentos que 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 maneras de resolver sus 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. Primer sección todos los instrumentos orientados al área de conocimientos, segunda de habilidades y tercera de actitudes.
2. Primera sección clases teóricas, segunda sección rotación clínica, tercera sección seminarios de casos
3. Primera evaluación, segunda evaluación, tercer evaluación y evaluación final

UNIDAD DE COMPETENCIA

*5.2 Capacidades para **evaluar la calidad de exámenes semi-estructurados y estructurados** para las tomas 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 adecuada de decisiones, 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 nos 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 del 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 ello determinar la calidad de los exámenes y tomar 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 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 es la confiabilidad de los resultados.

Para ello se puede aplicar F de Fisher, Z o X^2
Algunos principios de reflexión: menos evaluadores mayor confiabilidad; la capacitación de los profesores aumenta la confiabilidad.

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 Estimativas 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 ello se puede aplicar F de Fisher, Z o X^2

Algunos principios de reflexión: menos evaluadores mayor confiabilidad; la capacitación de los profesores aumenta la confiabilidad.

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 ello se puede aplicar F de Fisher, Z o X^2

Algunos principios de reflexión: menos evaluadores mayor confiabilidad; la capacitación de los profesores aumenta la confiabilidad.

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 producción de conocimiento científico en el área disciplinar y/o educativa de su responsabilidad; 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 investigación en su disciplina o en el área educativa, como profesor, tutor, asesor, miembro de comités o como investigador, sobre todo en el tipo de investigación aplicada.

La participación de profesor en investigación, propicia el desarrollo del pensamiento humanista y científico en los alumnos, el planteamiento de preguntas y su solución como mecanismo para resolver de problemas de salud y para la generación de conocimiento. Por otro lado 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 **producción de conocimiento científico en el área de su especialidad médica**, orientados a la mejora continua de los servicios de atención a la salud.*

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

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

1.1.1 *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 investigación orientada a las ciencias básicas (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 en la investigación orientada al área 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 en la investigación orientada a Salud Pública y Trabajo Comunitario

UNIDAD DE COMPETENCIA

6.2 *Capacidades para participar de manera efectiva en la **producción de conocimiento científico en el área de educación médica**, orientados a la mejora continua de la formación y capacitación de estudiantes de pregrado y posgrado; así como del personal de salud y población usuaria*

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, cuyos resultados son de utilidad práctica en el seguimiento de indicadores de estructura, proceso y resultado para 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 la investigación educativa de tipo cualitativo, cuyos resultados son de utilidad práctica especialmente sobre indicadores de proceso y de resultado como: 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 la investigación educativa de tipo investigación-acción, su utilidad esta enfocada a Dx. 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.

ANEXO

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 por separado en cursos monográficos o diplomados (guiados por necesidades inmediatas); o en cursos de nivel curricular como especialidad, maestría o doctorado.

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

Este modelo está orientado a un nivel de maestría y puede servir de guía para que en base a las necesidades particulares de cada facultad o escuela de medicina se construyan módulos específicos de capacitación (cursos monográficos, adiestramientos en servicio, diplomados, etc.)

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).

Nivel formativo:

- A. Maestría en Educación Médica
- B. Diplomado 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 requieren 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 y perfil de egreso.
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
 - Facilitación 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)
 - Dx. – 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 Software
 - 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
- Cualitativa-cuantitativa
- Estadística en investigación educativa

- Medidas de tendencia central
- Medidas de dispersión
- Pruebas de hipótesis

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

Estrategia:

- Apoyo institucional
- Métodos activo-participativos
- Tareas con materiales propios
- Equipo de coordinadores (1 cada 5 alumnos)
- Sala de trabajo para el equipo coordinador (recursos propios)
- Salón preparado para grupos de discusión