



CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ARTÍCULO ORIGINAL

## Análisis del programa Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Una metodología estructurada por pasos

### Analysis of the Syllabus of Semiology and Clinical Propedeutics. Steps-structured methodology

Natascha Mezquia de Pedro<sup>1\*</sup>, Teresa Pérez Díaz<sup>1</sup>, Silvia María Pozo Abreu<sup>1</sup>,  
Iliovanys Betancourt Plaza<sup>1</sup>, Iraida González Martínez<sup>1</sup>, Arianne Martínez Santiuste<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas “Miguel Enríquez”. Hospital Clínico-Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez”. La Habana. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [nataschamezquia@infomed.sld.cu](mailto:nataschamezquia@infomed.sld.cu)

#### Cómo citar este artículo

Mezquia de Pedro N, Pérez Díaz T, Pozo Abreu SM, Betancourt Plaza I, González Martínez I, Martínez Santiuste A. Análisis del programa Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Una metodología estructurada por pasos. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado ]; 18(1):114-125. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2367>

Recibido: 06 de junio del 2018.

Aprobado: 15 de octubre del 2018.

#### RESUMEN

**Introducción.** Los diseños establecidos en planes y programas de estudios deben ir al unísono de los cambios que la sociedad genera; esto implica su análisis con el propósito de perfeccionarlos de manera permanente.

**Objetivo.** Determinar el alcance y limitaciones que puede tener el plan de estudio de la

asignatura “Propedéutica Clínica y Semiología Médica”.

**Material y métodos.** Se realizó un estudio cualitativo de corte pedagógico entre el 1 de abril y el 31 de junio de 2017, que asume el método dialéctico-materialista con enfoque de sistema como rector del proceso de investigación, para

efectuar el análisis crítico a un programa de estudio; la metodología utilizada para ello consta de cinco pasos fundamentales que incluye, entre otros elementos, la pertinencia y la revisión de los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje.

**Resultados:** Se realizó el análisis crítico del programa, se identifican puntos de mejora y una contradicción didáctica relacionada con el desarrollo del razonamiento clínico en los estudiantes de la carrera de Medicina, al reconocerse una discordancia entre el contenido de la asignatura y la forma ideal de impartirlo, por lo que los autores consideran que es un problema

#### ABSTRACT

**Introduction:** The designs established in the different syllabuses should be in complete agreement with the demands of society. Therefore, an analysis should be carried out in order to improve them permanently.

**Objective:** To determine the scope and limitations of the syllabus of the subject Semiology and Clinical Propedeutics.

**Material and Methods:** A qualitative study from a pedagogical perspective was conducted from April 1st to June 31st, 2017, which assumes the materialistic dialectic method with an approach on the system as the main action of the research process in order to carry out a critical syllabus analysis. The methodology used for this consists of five main steps which include, among other elements, the appropriateness and the review of the components of the teaching-learning process.

**Results:** A critical syllabus analysis was carried out, and aspects for the improvement and a

metodológico.

**Conclusiones.** El programa de estudio satisface la idea integradora del comandante Fidel en relación con el proceso docente-educativo en la formación de médicos en Cuba, al orientar integralidad, presencia de la educación en el trabajo, aumento del protagonismo del alumno, con la garantía de su calidad humana, científica y técnica, comprometida con el pueblo. El uso de esta metodología puede generalizarse.

**Palabras claves:** Educación médica, programa de estudio, crítica, curriculum, perfil de egresados, semiología médica, propedéutica clínica.

didactic unit of contradiction related to the clinical discussion in the medical students were identified at recognizing a disagreement between the subject contents and the ideal way to teach them, thus considering it a methodological problem.

**Conclusions:** The curriculum satisfies the integrative idea of Commander Fidel in relation to the teaching-learning process for the formation of doctors in Cuba at advising a comprehensive formation, implementing the in-service training, and increasing the students' leading role that guarantees a human, scientific, and technical quality, directed to give a better care to the people. The use of this methodology can be generalized.

**Keywords:** Medical education, syllabus, critics, profile of graduates, Semiology, Clinical Propedeutic.

## INTRODUCCIÓN

La educación superior y, específicamente, la educación médica, se han mantenido en un constante proceso de transformación, con el propósito de estar al nivel de los nuevos conocimientos y avances científico-técnicos y cumplir con el encargo social que exigen las necesidades crecientes asociadas al desarrollo de la sociedad; por tanto deben velar por la mejora sistemática y constante de la calidad y pertinencia de su propuesta académica.<sup>(1)</sup>

La planeación curricular requiere de cambios transformadores, capaces de formar al profesional preparado para laborar acorde a las competencias y desempeños esperados para el trabajo a realizar. Por ello los diseños establecidos en asignaturas, planes y programas de estudios deben transitar junto a los transformaciones que la sociedad genera; esto implica su análisis, con el propósito de perfeccionarlos de manera permanente.<sup>(2)</sup>

El plan de estudios de Medicina vigente consta de 66 unidades curriculares, que incluyen asignaturas, cursos facultativos y electivos, reconoce 4 áreas de competencias generales o funciones del médico: atención médica integral, educación, investigación, administración y especiales, define 220 problemas de salud a ser identificados y resueltos, según niveles de actuación y 224 habilidades a desarrollar; destaca como objetivo terminal o de salida, formar un médico general con amplios conocimientos científicos que preste atención médica integral a niños, adolescentes, adultos, mujeres embarazadas y ancianos, así como a familias, a

pacientes ambulatorios u hospitalizados, mediante acciones de promoción de salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en las esferas física, psicológica y social con profundas ideas de solidaridad, que se comporte con elevado sentido de la ética médica.<sup>(3)</sup>

García Milián AJ<sup>(2)</sup> y colaboradores han puesto a disposición de la comunidad médica y profesoral una guía para la confección de la crítica a un plan de estudios, que permite identificar bajo un presupuesto metodológico las reservas de mejora de los programas curriculares.

Esta propuesta metodológica constituye una herramienta para el análisis crítico a un programa de estudio y entre sus aspectos más interesantes se incluye su versatilidad y flexibilidad a pesar del alcance declarado que consideramos limitado, el método puede ser utilizado por los diferentes programas académicos si se tienen en cuenta sus características básicas “ser general, sencillo, de fácil manejo y tener como base para su confección documentos, normativas, resoluciones aplicables para todo el sistema”, según declaran sus propios autores.

El **objetivo** de este trabajo es determinar el alcance y limitaciones que, para la adquisición de conocimientos y habilidades de los futuros médicos, podría tener el plan de estudio de la asignatura “Propedéutica Clínica y Semiología Médica” que se imparte, como parte del ciclo clínico, en el tercer año, quinto semestre, de la carrera de Medicina.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cualitativo de corte pedagógico que realiza el análisis crítico a un programa de estudio, que asume el método dialéctico-materialista con enfoque de sistema como rector del proceso de la investigación, basado además en un análisis documental de contenido, la observación del proceso docente-educativo en la asignatura “Propedéutica Clínica y Semiología Médica” como método empírico y el histórico-lógico como método teórico, desarrollado en el período de tiempo comprendido entre el 1 de abril y el 31 de junio de 2017.

Se revisó la literatura más reciente y relevante sobre la temática en publicaciones de revistas disponibles en la base de datos SciELO y textos clásicos de Medicina, así como la carpeta metodológica para el 5to semestre de la carrera de Medicina, con las orientaciones emitidas para el curso 2016-2017, a fin de realizar la exploración y síntesis de las revisiones documentales y bibliográficas sobre la temática. Los descriptores utilizados fueron: educación médica, programa de estudio, crítica, curriculum, perfil de egresados, semiología médica, propedéutica clínica.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Semiología fue creada por Hipócrates (siglo V a.n.e.), quien introdujo la anamnesis, la inspección, la palpación y la auscultación inmediata (aplicar el oído directamente al cuerpo del paciente); en los albores del siglo XIX se introdujo la percusión por el austriaco Leopoldo Auenbrugger y luego la auscultación mediata, al inventar Laennec, en Francia, el estetoscopio.<sup>(4)</sup>

Se tuvieron en cuenta los resultados de controles a diferentes formas organizativas de la enseñanza, fundamentalmente de la Educación en el Trabajo en la modalidad del pase de visita docente-asistencial, las actividades docente-metodológicas del Departamento de Ciencias Clínicas y los criterios de los autores de acuerdo con la preparación científico-pedagógica-académica y la experiencia docente a lo largo de más de 25 años.

En la sistematización del análisis y crítica del programa de la asignatura “Propedéutica Clínica y Semiología Médica” se aplicó la metodología estructurada por pasos, elaborada por los investigadores García Milián AJ<sup>(2)</sup> y colaboradores, como una propuesta metodológica para el análisis crítico a un programa de estudio.

La metodología propuesta consta de cinco pasos, recorre desde las generalidades del programa, su pertinencia, la ubicación en el plan de estudio, el análisis de los componentes del proceso enseñanza aprendizaje hasta la bibliografía declarada y profundiza en cada uno de ellos.<sup>(2)</sup> Los autores se proponen su aplicación práctica.

Las bases teóricas de la “Propedéutica Clínica y la Semiología Médica” están relacionadas con los síntomas, los signos y los síndromes clínicos; sus conceptos, semiogénesis, semiotecnia, semiografía y semiodiagnóstico o enfermedades que responden a un mismo proceso fisiopatológico.<sup>(5)</sup>

Su enseñanza es fundamentalmente práctica y

esencialmente relacionada con el proceso del diagnóstico médico, a través del uso del método clínico, en el contexto de una adecuada relación médico-paciente, que descansa sobre la habilidad comunicativa adquirida por el estudiante.<sup>(6)</sup>

Con el desarrollo tecnológico y su influencia en la práctica médica actual, es ineludible garantizar la formación clínica de los estudiantes para su uso racional, a fin de evitar el deterioro del diagnóstico cuando se utiliza como sustituto de la formulación de hipótesis y no como complemento para su comprobación.

Apoyamos la idea de que las insuficiencias en el proceso de enseñanza en la Educación Médica Superior, de forma general, y la Propedéutica Clínica en particular, son directamente proporcionales a la predisposición al error médico o mala práctica médica en los profesionales de la Medicina, y el desarrollo tecnológico trae aparejado una predisposición al error médico si no se tienen métodos y enfoques de enseñanza adecuados.<sup>(7)</sup>

La experiencia de los autores pone en evidencia la existencia de limitaciones en el desempeño de los estudiantes en esta área del conocimiento, coinciden con lo planteado por Serra Valdés MA y col.<sup>(5)</sup> en su artículo, por lo que se hace imprescindible la identificación de puntos de mejora a partir del análisis crítico al programa de la "Propedéutica Clínica y Semiología Médica".

Partiendo de la necesidad de una sistematización para el análisis de programas de estudio, García Milian AJ y col.<sup>(2)</sup> hacen la propuesta de una metodología por pasos; los autores de este artículo deciden su aplicación para realizar el análisis crítico del programa de esta asignatura.

La necesidad de encontrar puntos de mejora en la enseñanza del método clínico, a partir de su diseño y proponer soluciones, es considerada la pertinencia de este artículo.

#### *Análisis crítico del programa*

##### *Datos generales del programa*

La "Propedéutica Clínica y Semiología Médica" forman parte indivisible de la formación del alumno; son una herramienta vital para enfrentar la asistencia de personas enfermas, sea en consulta externa o en pacientes ingresados, constituyen el eslabón entre las Ciencias Básicas Biomédicas y las Clínicas. Esta asignatura es, por tanto, su puente de unión; proporciona las herramientas necesarias para la aplicación del método científico de las Ciencias Médicas, el método clínico y la base sin la cual no puede realizarse el diagnóstico; se imparte en el tercer año de la carrera de Medicina, quinto semestre, modalidad: curso regular diurno, forma parte del plan de estudio de la carrera de Medicina. Está concebida para una estancia de 20 semanas, 686 horas lectivas, en la que se imparten 9 temas que mantienen una secuencia lógica.

Los autores consideran que su programa mantiene una coherencia conceptual y metodológica.

Justificación y nexos con el resto del curriculum

En el proceso de formación de médicos, la adquisición de las competencias y habilidades para la aplicación del método clínico, en función de resolver los problemas de salud de la población, es imprescindible para cumplir el encargo social que tiene la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.<sup>(3)</sup>

El diagnóstico constituye un elemento fundamental en la cadena de actividades que

implica una buena atención médica. El razonamiento diagnóstico, es decir, la conformación de hipótesis diagnósticas, la capacidad de pensar, es un elemento central del quehacer del médico, sobre el que se basa la adopción de decisiones.<sup>(7,8)</sup> Si este es incorrecto, con mucha probabilidad llevará a conductas o determinaciones erróneas; de hecho, gran parte del tiempo en la práctica clínica se utiliza en hacer diagnósticos.<sup>(9)</sup>

Basados en las actuales tendencias pedagógicas contemporáneas se busca una relación inter y transdisciplinaria en la integración del conocimiento, donde el compromiso con la ciencia, de desarrollar el pensamiento científico, lleva un enfoque integrado bio-psico-social,

preventivo-curativo-rehabilitatorio en una cimiento clínico-epidemiológico-social con integración básico-clínica-comunitaria.

El programa de la disciplina que se analiza se encarga, en su esencia, de dirigir el proceso de adquisición de estas competencias en el estudiante de Medicina, al declarar en su diseño los objetivos y habilidades necesarios para ello, por lo que se considera pertinente a las necesidades sociales en cuanto mantiene una estrecha relación con el perfil de salida declarado en el plan de estudio de la carrera de Medicina.<sup>(3)</sup>

En la Figura 1 se muestra la interrelación del programa de la asignatura Propedéutica clínica con el resto del currículo.



**Fig. 1** - Interrelación de la asignatura “Propedéutica Clínica y Semiología Médica” con el resto del currículo del plan de estudio de la carrera de Medicina.

Correspondencia con los contenidos previos y posteriores

Existe una interacción entre el aprendizaje de la clínica y el de las Ciencias Básicas Biomédicas, la tendencia en la flexibilización del curriculum está destinada a borrar, al menos parcialmente, el límite tajante que durante décadas las ha separado en dos ciclos cuando en la práctica la capacidad para desarrollar el razonamiento diagnóstico depende de la interrelación entre ambos.<sup>(10)</sup>

Con respecto al resto de las especialidades del ciclo clínico y su interrelación con el programa que se analiza, es de destacar la relación con la Medicina Interna, al desarrollar las bases para avanzar a un eslabón superior en el conocimiento; con el resto de las disciplinas a las que le sirve de asiento, es de destacar que estas deben cumplir el papel de reforzamiento de habilidades y capacidades en relación con el uso y perfeccionamiento del método clínico, al no ser este privativo de la Semiología, la Propedéutica y la Medicina Interna. La organización propuesta permite el abordaje de los contenidos de lo general a lo particular.

Análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje

En el análisis de los objetivos se utilizó, entre otras herramientas, la clasificación taxonómica de los objetivos de la educación propuesta por

Benjamín Bloom.<sup>(11)</sup>

La Taxonomía significa ordenación, se trata de la Ciencia de la Clasificación. En su sentido estricto es la ciencia que se ocupa de los principios, métodos y fines de la clasificación. La taxonomía de Bloom no es simplemente clasificación de los procesos cognitivos, sino un intento de ordenarlos jerárquicamente, teniendo en cuenta que la educación es un proceso para desarrollar el potencial humano. Por eso el aprendizaje es por grados donde el estudiante adquiere conocimientos de acuerdo con el grado de complejidad.

Este proceso permitió a los autores identificar el nivel de complejidad de los objetivos declarados en el programa que se analiza, estos son: tres objetivos educativos y cuatro objetivos instructivos, tres en la dimensión afectiva y cuatro en la cognitiva, con diferentes niveles de complejidad que van desde segundo al quinto nivel.

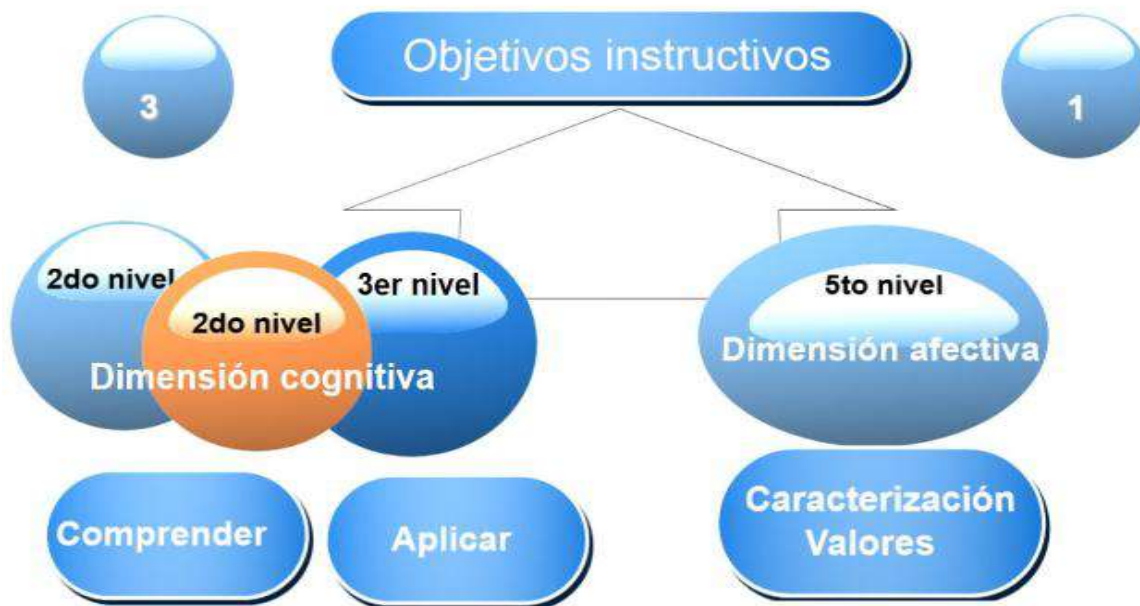
En la Figura 2, se muestra la taxonomía de los objetivos educativos y en la Figura 3, la de los objetivos instructivos y sus correspondientes niveles de complejidad.

En forma general expresan, de modo explícito, los criterios de medida; se declaran además 8 habilidades generales necesarias para darles salida a los objetivos.





**Fig. 2** - Problemas identificados en la caracterización del desempeño docente en la formación académica de posgrado por dimensiones



**Fig. 3** - Potencialidades identificadas en la caracterización del desempeño docente en la formación académica de posgrado por dimensiones

*Contenidos*

El programa cuenta con 9 temas que abarcan los principales problemas de salud de la población, y dan salida a los objetivos propuestos, con un

predominio de actividades prácticas sobre las teóricas lo que se considera pertinente para la



enseñanza de esta disciplina y congruente con el mapa curricular del plan de estudio de la carrera.<sup>(12)</sup>

Las estrategias curriculares como expresión del contenido no específico carecen de un diseño con todos los requerimientos metodológicos para su elaboración.

La forma organizativa de la enseñanza (FOE) que predomina es la educación en el trabajo (ET) que con 462 horas constituye 67% del fondo de tiempo, seguida del trabajo independiente con 106 horas (15,5%). Otras FOE son las eminentemente teóricas como la conferencia orientadora, la clase-taller y el seminario integrador.

El programa expone contenidos específicos; los contenidos no específicos que dan salida a objetivos de dimensión afectiva declarados previamente están relacionados con actitudes, valores y comportamientos que pueden lograrse teniendo en cuenta las cuatro estrategias curriculares: educativa, investigación e informática médica, dominio del idioma inglés, salud pública y formación ambiental.

#### *Medios Y Métodos*

Es la ET la FOE fundamental de la disciplina que permite la participación activa del estudiante en el aprendizaje.

Teniendo en cuenta que la elección del método depende de intereses, conocimientos previos y madurez de los procesos cognitivos de los estudiantes, determinado, por otra parte, por el estilo personal del profesor, dado sus gustos, motivaciones, experiencia, facilidad en las relaciones interpersonales y otros tantos atributos de su personalidad, este acápite

necesita, imperiosamente, de su preparación metodológica.

Los autores coinciden en que no se contempla en el programa un abordaje particular en la enseñanza-aprendizaje de los procesos mentales involucrados en la interpretación de la información obtenida por el estudiante; es decir, al razonamiento o juicio clínico, no se retoma el aprendizaje de la enseñanza precedente, al menos pocas investigaciones educativas abordan el tema. Lo anterior limita el proceso de sistematización de los conocimientos y la interdisciplinariedad.

Según Herrera Galiano A<sup>(8)</sup> desde el punto de vista docente-metodológico el profesor debe tener muy bien definido el método para transmitir las habilidades que se requieren en la correcta aplicación del método clínico.

De forma general, los métodos más empleados son los orales, perceptivos y prácticos.

Se muestra en el programa una contradicción con respecto a las orientaciones metodológicas generales emitidas por la dirección de docencia médica para el curso 2016-2017, relacionado con el escenario docente de la estancia revertida.

#### *Evaluación*

El sistema de evaluación está integrado por evaluaciones frecuentes, parciales y final. Las evaluaciones frecuentes incluyen las preguntas de control, los seminarios y las actividades en la ET y se realizan por los profesores.

La valoración general de la evaluación frecuente, considerará el progreso del estudiante y la obtención de objetivos de dimensión afectiva como la adquisición de valores.

Están expuestas las actividades docentes que se pueden aprovechar para realizar la evaluación:

clases prácticas, pases de visita, seminarios, trabajo independiente, evaluación final, así como los objetivos a los que se les da respuesta.

Consideramos, al igual que lo expone Blanco Aspiazu MA y col.<sup>(13)</sup> que el diseño del examen final práctico no da la posibilidad de evaluar el cumplimiento de todos los objetivos declarados en el programa, ni cumplir con la expectativa de la asignatura en su función de principal integradora del quinto semestre de la carrera de Medicina al no incluir los aportes de la Farmacología Clínica ni satisfacer el objetivo general instructivo que plantea: Realizar acciones de promoción y prevención como miembro de un equipo de salud.

#### *Análisis de la bibliografía*

**Pertinencia:** se considera pertinente en cuanto contiene la información necesaria para apoyar los contenidos y darles salida a los objetivos propuestos.

**Actualidad:** teniendo en cuenta la vertiginosidad con que se nutre el conocimiento científico es de considerar que no está actualizada.

**Fuente:** constituida fundamentalmente por libros de procedencia nacional.

#### *Crítica Interpretativa de los Resultados*

El análisis crítico del programa de la asignatura "Propedéutica Clínica y Semiología Médica" ha permitido a los autores identificar puntos de mejora y aspectos en los que es conveniente direccionar la investigación científica en esta área del conocimiento.

Si analizamos el estudio de Alonso González M<sup>(6)</sup> en el que se identifican las deficiencias en la habilidad comunicativa de los estudiantes de Medicina, aspecto con el que los autores coinciden, se hace imprescindible realizar en el

programa el diseño metodológico para la obtención de habilidades comunicativas adecuadas, ya como una estrategia curricular independiente o como parte de la estrategia educativa que se declara.

Es imprescindible incentivar los procesos mentales que determinan el desarrollo del razonamiento clínico en tanto proceso básico en la formación del médico, para el que es imprescindible la existencia de conectores entre lo que ya se sabe (que sirve como apoyo) y las nuevas situaciones (ciclo básico ↔ ciclo clínico). Es razonable concebir que cuanto antes el estudiante se vea sometido a la necesidad de afrontar y resolver problemas en la carrera, más oportunidad tendrá de acumular experiencia bajo supervisión, idea muy acertada por Pernas Gómez M y col.<sup>(10)</sup>

Los autores consideran que se está ante una contradicción didáctica, se estableció una discordancia entre el contenido de la asignatura y la forma ideal de impartirlo por lo que se considera un problema metodológico.

Se reconoce como imprescindible:

- Brindar un conocimiento detallado de cómo se efectúa el razonamiento diagnóstico para que abandone el empirismo; reconocemos esta como una dimensión para investigaciones futuras.
- Elevar la relación entre el proceso de formación y la calidad del servicio, mediante la búsqueda de variantes que permitan lograr la real integración docente-asistencial, si los estudiantes tienen como principal FOE la ET sería una posición necesaria para el análisis del cumplimiento del perfil de salida declarado en el plan de estudio

- Mantener una elevación constante de la preparación metodológica del profesor, teniendo en cuenta que es el ente dinamizador del proceso docente educativo.
- Velar por el cumplimiento de lo establecido en el programa, constituye un reto la defensa
- constante del fondo de tiempo dedicado a ET.
- Es de señalar el compromiso de todas las disciplinas del ciclo clínico con la adquisición, por parte del estudiante, de las habilidades para la aplicación del método clínico.

### CONCLUSIONES

El programa de la asignatura “Propedéutica Clínica y Semiología Médica” satisface el pensamiento integrador del comandante Fidel, el salubrista mayor, en relación con el proceso docente-educativo en la formación de médicos en Cuba, quien transmitió la idea de que la formación debe ser integral, en los propios servicios de salud, a partir de la estrategia de

atención primaria de salud, donde el profesor y el estudiante tengan un nuevo papel, cada vez más exigentes y con la garantía de su calidad humana, científica y técnica, comprometida con el pueblo y su Revolución.

El uso de esta metodología para el análisis de un programa de estudio puede generalizarse tanto al pregrado como al posgrado.

### REREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velasco MN. La educación médica continúa como herramienta constante de aprendizaje. Rev. Chilena de Cirugía. 2013; 65(2):187- 91.
2. García Milián AJ, Alonso Carbonell L, López Puig P, León Cabrera P, Segredo Pérez AM, Calvo Barbado DM. Propuesta metodológica para el análisis crítico a un programa de estudio. Educ Med Super [Internet]. 2015 [citado 16/09/2017];29(2): aprox. 4 p. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/382>
3. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Síntesis del Plan de Estudio de la Carrera de Medicina La Habana: UCM-H [Internet]. 2017 Sep [citado 16/09/ 2017]; c1999-2017: aprox. 5 p. Disponible en: <http://instituciones.sld.cu/ucmh/estudios-academicos-autofinanciados/sintesis-del-plan-de-estudio-de-la-carrera-de-medicina/>
4. Llanio Navarro R y Perdomo González G. Propedéutica Clínica y Semiología Médica. t. I. La Habana: EDUMED; 2007
5. Serra Valdés MA, Viera García M. Consideraciones sobre la enseñanza de la Semiología, la Propedéutica y el proceso diagnóstico en la práctica clínica. Educ Med Super [Internet]. 2014 Mar [citado 16/09/2017]; 28(1):aprox. 4 p. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000100017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000100017&lng=es).
6. Alonso González M, Ruiz Hernández I, Ricardo Alonso O. Habilidades comunicativas para la relación médico-paciente en estudiantes de Medicina desde la percepción de profesores. Educ Med Super [Internet]. 2012 Mar [citado 16/09/2017]; 26(1):aprox.4 p . Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/8>

7. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. El razonamiento diagnóstico en el método clínico. La comparación y otros procesos mentales como herramientas del juicio clínico. MEDISUR [Internet]. 2012 [citado 17/09/2017]; 10(1): aprox. 5 p. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medirur/issue/view/58>
8. Herrera Galiano A, Serra Valdés MA. El proceso diagnóstico y su enseñanza en la medicina. Rev Haban Cienc Méd. [Internet]. [citado 18/09/2017] 2011; 10(1):34-42. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2011000100017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000100017)
9. Vicente Odio EF. Enfoque pedagógico del error médico Educa Med Super [Internet]. 2014 [citado 16/09/2017]; 28(4):aprox. 4 p. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/269>
10. Pernas Gómez M, Garí Calzada M, Arencibia Flores LG, Rivera Michelena N, Nogueira Sotolongo M. Consideraciones sobre las Ciencias Básicas Biomédicas y el aprendizaje de la clínica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de Medicina en Cuba. Educa Med Super [Internet]. 2012 [citado 16/09/2017]; 26(2): aprox. 4 p. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/33>
11. Fingermann H. Benjamín Bloom y su taxonomía. Educación. [Internet]. 201 [citado 18/09/2017]; aprox. 5 p. Disponible en: <https://educacion.laguia2000.com/estrategias-didacticas/benjamin-bloom-y-su-taxonomia>
12. Miralles Aguilera EA, Taureaux Díaz N, Fernández Sacasas JA, Pernas Gómez M, Sierra Figueredo S, Diego Cobelo JM. Cronología de los mapas curriculares en la carrera de Medicina. Educ Med Super [Internet]. 2015 [citado 18/09/2017]; 29(1):aprox. 5 p. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/443>
13. Blanco Aspiazu MA, Díaz Novás J, Taureaux Díaz N, Gálvez Gómez L, Vicedo Tomey AG, Miralles Aguilera E. Desarrollo de un instrumento evaluativo del aprovechamiento docente en estudiantes del quinto semestre académico de la carrera de Medicina. Rev Haban Cienc Méd. [Internet]. 2014 [citado 18/09/2017]; 13(2):302-324. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1729-519X2014000200015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2014000200015)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Contribución de autoría

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.