

Evaluación del Aprendizaje en la carrera de Medicina. Planeamiento de un examen final escrito. 2016

(Evaluation of learning in the Medical career. Planning a written final exam. 2016)

Leonardo Camejo Roviralta⁽¹⁾, Walquiris Concepción Parra^{(1)*}, Berlis Gómez Leyva⁽¹⁾, María Teresa Díaz Armas⁽¹⁾, Silvia Aracelly Proaño Lucero⁽¹⁾, Leonardo Camejo Artigas⁽²⁾

(1) Doctor en Medicina. Carrera de Medicina, Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador, ECO60155, www.esPOCH.edu.ec.

(2) Doctor en Medicina. Hospital Provincial Docente "Lucía Íñiguez Landín". Holguín. Cuba.

*Correspondencia: Dra. Walquiris Concepción Parra; Carrera de Medicina, Facultad de Salud Pública-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Panamericana Km 1 ½, ECO60155, correo electrónico: walquirisparra@hotmail.com

Artículo recibido el 26.10.2018. Artículo aceptado el 23.03.2019

RESUMEN

Introducción: la evaluación es considerada un proceso consustancial del trabajo docente educativo. Constituye un mecanismo regulador del proceso docente, ya que indaga sobre el grado de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes en su proceso de formación. **Objetivo:** estructurar una propuesta de planeamiento del Examen Final escrito de la asignatura Prevención de salud de la Carrera de Medicina en Cuba. **Método:** investigación de desarrollo en el campo de la educación pregraduada, enfoque cualitativo, revisión y análisis del Programa de estudio de la asignatura de Prevención de salud que se imparte en el tercer semestre, segundo año de la carrera de Medicina de Cuba. **Resultados:** revisión de 125 investigaciones relacionados con el tema en los últimos 5 años, 75 seleccionadas para nuestro trabajo, utilizando bases de datos como SciELO, Scopus y Latindex y se excluyeron otras bases de datos como Medline y web of Science. **Discusión:** conforme al nivel de asimilación y habilidad de las preguntas a confeccionar se proponen la cantidad de ítems por unidad de contenido según el tiempo lectivo de cada unidad. Se toma la referencia de la planificación y programa de la asignatura Prevención de Salud (P1), proponiendo un total de preguntas correspondientes a la unidad de Examen físico por sistemas. **Conclusiones:** la evaluación del aprendizaje es un proceso importante en el sistema de enseñanza con carácter continuo, cualitativo e integrador, necesario para caracterizar el desempeño del estudiante durante el proceso de aprendizaje. Las nuevas tendencias pedagógicas buscan integrar los conocimientos para la estructuración del planeamiento del Examen final escrito de la asignatura Prevención de salud.

Palabras claves: evaluación del aprendizaje, sistemas de evaluación, examen final escrito.

ABSTRACT

Introduction: The evaluation is considered a consubstantial process of the teaching educational work. Constitute a teaching process's regulating mechanism, since you investigate on the grade of learning and development of the students in your process of formation. **Objective:** Structuring a proposal of planning of the Final Examination written of the subject of study Prevention of health of Medicina's Race in Cuba. **Method:** Investigation of development at the field of the pre-graduate education, qualitative focus, revision that is given in the third semester and analysis of the Study Program of Prevención's subject of study of health, second year of Medicina's race of Cuba. **Results:** Revision of 125 investigations once 5 years were related with the theme in the last ones, 75 selected candidates for our work, utilizing bases of data like SciELO, Scopus and Latindex and excluded him another data bases like Medline and Web of Science. **Discussion:** In accordance with the level of assimilation and ability of the questions to manufacture they set themselves the quantity of items for unit of contents according to the school time out of every unit. You take the reference of planning and program of the subject of study Salud's Prevention (P1), proposing a total of correspondent questions to the unit of Physical Examination for systems. **Findings:** The evaluation of learning is an important process in the system of teaching with continuous, qualitative character and integrator, necessary to characterize the performance of the student in the course of learning. The new pedagogic tendencies attempt to integrate the knowledge for the structuring of the planning of the Final Examination written of the subject of study Prevention of health.

Key words: Evaluation of learning, systems of evaluation, written final examination.

1. Introducción

La evaluación se considera un proceso consustancial al desarrollo del proceso docente educativo. Tiene como propósito comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos formulados en los planes y programas de estudio de la educación superior, mediante la valoración de los conocimientos y habilidades que los estudiantes van adquiriendo y desarrollando; así como, por la conducta que manifiestan en el proceso docente educativo. Constituye, a su vez, una vía para la retroalimentación y la regulación de dicho proceso.(1-2)

Constituye un mecanismo regulador del proceso docente, ya que indaga sobre el grado de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes en su proceso de formación, así como la capacidad que poseen para aplicar los contenidos en la resolución de problemas de la profesión. La evaluación del aprendizaje en la educación superior tiene un carácter continuo, cualitativo e integrador; y debe estar basada, fundamentalmente, en el desempeño del estudiante durante el proceso de aprendizaje.(3-4) Se debe desarrollar de manera dinámica, donde el proceso de aprendizaje no solo evalúe el profesor, sino que se promueva la participación de los estudiantes mediante la evaluación grupal y autoevaluación, logrando un ambiente comunicativo en este proceso.(5)

Puede incluir aspectos teóricos y prácticos vinculados a ejercicios integradores; así como, contenidos de carácter académico, laboral e investigativo. La evaluación del aprendizaje tiene acciones instructivas, educativas y sociales. De ahí la importancia de la planeación adecuada de los diferentes instrumentos que se utilizan para este proceso.(6-8)

Entre los tipos de evaluación se encuentran la preliminar, las evaluaciones del proceso, dentro de ellas las formativas, acumulativas, y estatales; y por último las diferidas que permiten evaluar la calidad del egresado y su desempeño. Relacionado con las evaluaciones formativas se debe especificar que incluyen las frecuentes y parciales, y las acumulativas son aquellas que se corresponden con el examen final de la asignatura.(9-10)

Es de gran importancia planificar el instrumento evaluativo a aplicar a los estudiantes de determinada asignatura, con lo que se determina el tipo de preguntas a realizar para medir el nivel de conocimientos adquiridos durante el proceso enseñanza aprendizaje, para ello es necesario tener en cuenta las características de cada asignatura de acuerdo al total de horas y al número de horas por temas, los contenidos, objetivos y forma de evaluación.

Por todo lo antes expuesto sería válido preguntar:

¿Cómo realizar la estructura del planeamiento del examen final escrito de la asignatura Prevención de Salud en la Carrera de Medicina en Cuba?

Ante esta interrogante los autores del presente trabajo se motivan a realizar esta investigación con el objetivo de estructurar una propuesta de planeamiento del examen final escrito de la asignatura Prevención de salud de la Carrera de Medicina de Cuba.

2. Métodos

Se realizó una investigación de desarrollo en el campo de la educación pregraduada, un estudio con enfoque cualitativo, cuyo objetivo es estructurar una propuesta de planeamiento del examen final escrito de la asignatura Prevención de salud. Se realizó la revisión y análisis del programa de estudio de la asignatura prevención de salud que se imparte en el tercer semestre, segundo año de la carrera de Medicina de Cuba. Se procedió a revisar por parte de los autores del trabajo el total de horas de la asignatura, los objetivos, contenidos y el sistema de evaluación que se presentan en el Programa de Estudio y en la Planificación de la Asignatura (4) (P1 en lo adelante), para posteriormente estructurar la propuesta de planeamiento del examen final escrito de la asignatura.

Se emplearon métodos teóricos de investigación científica pedagógica tales como Análisis documental para la revisión de artículos relacionados con la evaluación del proceso enseñanza aprendizaje y la realización de planeamientos de exámenes en diferentes asignaturas. Se realizó una

revisión de 125 investigaciones relacionados con el tema en los últimos 5 años, 75 de ellas fueron seleccionadas para la realización del trabajo, también se revisaron algunos documentos, entre ellos la Resolución 210 del 2007 del Ministerio de Educación Superior de Cuba, el Programa de la asignatura Prevención de salud, los planes calendarios del curso 2015-2016 y otros documentos normativos del proceso docente.

Además, se utilizaron los métodos de análisis y síntesis, inducción - deducción para la interpretación de los resultados.

Conforme a los contenidos, objetivos y tiempo lectivo de cada unidad temática se determinó la cantidad de ítems a confeccionar por cada tema acorde con el nivel de asimilación y habilidad de cada pregunta. De esta manera se presentó la propuesta de planeamiento del examen final escrito de la asignatura en forma de tabla utilizando números con decimales y porcentajes.

Se excluyeron 50 artículos revisados porque su objetivo de investigación fue la evaluación de los instrumentos de evaluación aplicados a los estudiantes de la carrera de medicina, lo que no guardaba relación directa con la propuesta del planeamiento de un examen final escrito de una asignatura.

Se incluyeron como artículos de revisión las 75 investigaciones de las bases de datos Scopus y Latindex porque trataban los elementos necesarios para realizar la evaluación del aprendizaje, abordaban elementos relacionados con los objetivos educativos e instructivos de la enseñanza en diferentes asignaturas, así como la importancia de la relación inter y transdisciplinaria en la integración del conocimiento.

En la Tabla 1 se presenta la propuesta de planeamiento del examen final escrito de la asignatura Prevención de salud de la carrera de Medicina en el año 2016, en la que, conforme al nivel de

ASIGNATURA: PREVENCIÓN DE SALUD											
PREGUNTAS A CONFECCIONAR											
CONTENIDO	ASIMILACIÓN	Familiarización	Reproducción	Productividad		Creatividad		TIEMPO LECTIVO		PREGUNTAS	
	HABILIDAD	Identificar	Explicar	Clasificar	Aplicar	Resolver	Enfrentar	Tiempo en P1 (Horas)	%	TOTAL	%
	Prevención de enfermedades en la Atención Primaria de Salud		2	2	3	3	-	-	18	14.06	10
Comunicación y Familia		2	2	3	4	4	1	28	21.87	12	21.43
Inmunidad e Inmunizaciones		2	3	2	-	-	-	11	8.59	7	12.5
Examen físico por sistemas		5	10	-	12	-	-	63	49.22	27	48.21
TOTAL		11	17	8	17	2	1	120	100	56	100

Fuente: P1 y Datos de los autores. (4)

Tabla 1. Propuesta de planeamiento del examen final escrito de la asignatura Prevención de Salud. Carrera de medicina 2016.

Se realizó revisión de artículos relacionados con el tema de investigación utilizando bases de datos como SciELO, Scopus y Latindex y se excluyeron otras bases de datos como Medline y web of Science.

Para la elaboración digital del trabajo se utilizó una PC Intel Core 3 ACER.

3. Resultados

Después de hacer la búsqueda y respectiva revisión de 125 investigaciones relacionadas con el tema en los últimos 5 años, 30 fueron seleccionadas para nuestro trabajo.

asimilación y habilidad de las preguntas a confeccionar se proponen la cantidad de ítems por unidad de contenido según el tiempo lectivo de cada unidad. Se toma la referencia de la planificación y programa de la asignatura Prevención de Salud (4). Se proponen un total de 56 preguntas, de ellas 27 corresponden a la unidad de Examen físico por sistemas, las cuales constituyen el 48.21 % de la totalidad de preguntas, a su vez son los contenidos que mayor tiempo lectivo (49.22%) ocupan en la planificación de la asignatura.

Para la realización del examen final escrito se dispondrán de 6 horas.

4. Discusión

El Programa de Prevención de Salud (4), responde al interés de brindarles a los estudiantes un conjunto de herramientas que le permitan el desarrollo de acciones de prevención de enfermedades y otros daños a la salud y continuar profundizando en las técnicas de comunicación en salud con las personas, las familias y la comunidad, vinculando el conocimiento con las bases morfofisiológicas de las ciencias básicas y la exploración física de diversos sistemas.

Se desarrolla en el tercer semestre del segundo año de la carrera de Medicina con la precedencia de la asignatura de MGI- II (Promoción de Salud) y a su vez ella precede a la MGI- IV. (Medicina Comunitaria)

Para realizar la propuesta de planeamiento de la asignatura Prevención de Salud es necesario plantear y revisar las características que se exponen a continuación:

Objetivos generales de la asignatura:

Objetivos Educativos:

Aplicar el enfoque materialista dialéctico y el método científico en el desarrollo de las acciones integrales de salud que se desarrollen en la atención a la persona, la familia y la comunidad, con énfasis en la prevención.

Actuar dentro de un marco ético adecuado a los principios de nuestra sociedad, con un desempeño que exprese el humanismo e internacionalismo que forman parte de los valores que se integran en su personalidad profesional, así como hábitos de trabajo en colectivo y de auto superación y auto educación constantes.

4.1.1. Objetivos Instructivos:

Interpretar la significación de las actividades de prevención de enfermedades y otros daños a la salud en personas, familias y comunidades mediante su aplicación en situaciones reales en estrecha relación con el equipo básico de salud, o en situaciones modeladas.

- Aplicar, en condiciones reales y/o modeladas, las técnicas de comunicación en

salud para la identificación de los factores de riesgo que afectan a personas, familias, y comunidades, utilizando de forma correcta, los fundamentos y principios generales de la comunicación.

- Aplicar los métodos, técnicas, procedimientos, y habilidades necesarias para lograr la realización del examen físico en los sistemas Respiratorio, Cardiovascular, Digestivo, Hemolinfopoyético. Urogenital por los futuros profesionales de la salud en la APS.

4.2. Contenidos de la asignatura (abordados en 4 temáticas)

1. La prevención de enfermedades en la Atención Primaria de Salud.
2. Comunicación y Familia.
3. Inmunidad e inmunizaciones.
4. El examen físico por sistemas: Hemolinfopoyético, Cardiovascular, Respiratorio, Urogenital y Digestivo.

4.3. Sistema de evaluación:

El sistema de evaluación de la asignatura se compone de las evaluaciones: frecuentes, parcial y final.

Es de interés en esta asignatura brindar valor a las evaluaciones frecuentes, sobre todo en las clases prácticas y clases teórico-prácticas, que correspondan a las técnicas de exploración clínica para la realización del examen físico de los sistemas a estudiar. Los Seminarios, las clases teórico-prácticas, la educación en el trabajo y Trabajo Independiente, serán evaluados por los profesores que desarrollen cada una de estas actividades durante el proceso docente. Se evaluará también el desempeño y el interés de los alumnos en la solución de las tareas propias de los Talleres Interactivos, que son supervisados por el profesor. Se le señalarán sus deficiencias y acierto con vistas a que puedan subsanar las primeras y recibir estímulos por las segundas y determinará si existe correspondencia entre el desarrollo alcanzado por el educando y los objetivos instructivos del programa de la asignatura.

4.3.1. Educación en el trabajo:

El tutor y el profesor del grupo llevarán el control de la evaluación de cada uno de los estudiantes sobre los aspectos siguientes: disciplina y otras habilidades que desarrolle el estudiante en la práctica, así como los conocimientos correspondientes a dichas habilidades.

4.3.2. Habilidades:

El profesor y el tutor garantizarán que el estudiante adquiera las habilidades definidas en el programa de la asignatura, al finalizar la misma, el tutor emitirá su criterio evaluativo sobre las habilidades y conocimientos que ha desarrollado el estudiante basado en el cumplimiento y destreza alcanzada.

4.3.3. Seminarios:

El profesor al finalizar el seminario emitirá un criterio evaluativo sobre la calidad de la participación del mayor número de estudiantes posible e informará a cada uno de ellos la calificación obtenida y posteriormente al profesor del grupo.

4.3.4. Evaluaciones frecuentes:

La valoración general de las evaluaciones frecuentes se considerará de forma integral y se tendrá en cuenta en especial, la evolución del estudiante, si ha sido favorable o no, en lugar de hacer una valoración cuantitativa promedio de las calificaciones realizadas. La evaluación parcial será un examen escrito al finalizar los temas I, II, y III. Para la realización del examen parcial se destinarán 2 horas.

4.3.5. Examen final:

El examen final será práctico y teórico y tendrá como objetivos evaluar de forma integral todos los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura y su aplicación en situaciones reales y/o modeladas, en las cuales el estudiante aplique las técnicas de comunicación en salud para la prevención de enfermedades y otros daños a la salud en personas, familias y comunidad. Se evaluará de forma práctica todas las habilidades adquiridas en la asignatura y en la realización de las técnicas de exploración clínicas para todos los sistemas estudiados.

Para el desarrollo del examen en una primera etapa se realizará el examen práctico y en la segunda etapa se aplicará un examen escrito en el cual se evaluarán los objetivos generales de la asignatura.

4.3.6. Calificación final:

La calificación final de la asignatura tendrá en cuenta la valoración cualitativa integral del desarrollo del estudiante a lo largo del proceso docente educativo de acuerdo a:

- Cumplimiento de la educación en el trabajo, del estudio independiente y el trabajo independiente que han sido orientados durante el semestre.
- Cumplimiento de habilidades en las técnicas del examen físico de los sistemas estudiados.
- Calidad en el pesquizado de enfermedades y la confección de la historia clínica.
- Asistencia y puntualidad a las actividades docentes colectivas.
- Grado de cumplimiento de los aspectos éticos de la profesión.

Se valorarán así mismo, los resultados en las evaluaciones frecuente, parcial y final.

4.4. Contenidos y objetivos:

4.4.1. Unidad temática I:

UNIDAD I: La prevención de enfermedades en la Atención Primaria de Salud.

- Prevención de enfermedades. Definición. Niveles de prevención.
- Factores de riesgo. Definición. Características. Clasificación. Identificación de factores de riesgo en personas, familia y comunidad.
- Pesquizado de enfermedades. Definición. Características. Tipos.

4.4.1.1. Objetivos:

- Identificar las actividades de prevención de enfermedades y otros daños a la salud en personas, familias y comunidades, en estrecha relación con el equipo básico de salud.
- Aplicar las técnicas de educación para la salud en la identificación de los factores de riesgo que afectan a personas, familia y comunidad.

4.4.2. Unidad temática II:**UNIDAD II: Comunicación y Familia.**

- Las técnicas grupales, su impacto en la educación para la salud.
- Las técnicas de educación para la salud desde lo individual hasta el trabajo grupal en la Atención Primaria de Salud.
- Principales problemas de salud en las familias. Las crisis de la familia: crisis Normativas y Paranormativas.
- Papel de la comunicación en la prevención e intervención de las crisis familiares.
- La familia en la prevención de la salud. Aplicación de las técnicas de búsqueda de información en el estudio de la familia.

4.4.2.1. Objetivos:

- Aplicar técnicas grupales de educación para la salud en la Atención Primaria, orientadas a lograr personas, familias, grupos poblacionales, comunidad y ambiente saludables.
- Identificar las crisis relacionadas o no con el ciclo de vida de la familia.

4.4.3. Unidad temática III:**UNIDAD III: Inmunidad e inmunizaciones.**

- Inmunidad. Definición. Tipos.

- Vacunas. Definición. Tipos. Precauciones y Contraindicaciones Generales. Enfermedades prevenibles por vacunas. Importancia de las inmunizaciones.

- Esquema nacional de vacunación. Indicaciones. Contraindicaciones. Dosis. Vías de administración.

4.4.3.1. Objetivos:

- Identificar el nivel inmunitario en personas, familias y comunidad a partir del Esquema Nacional de Vacunación vigente.
- Aplicar acciones de promoción y prevención de salud para elevar el nivel inmunitario de la población.

4.4.4. Unidad temática IV:**UNIDAD IV: El Examen Físico por Sistemas.**

- Sistema Hemolinfopoyético.
- Sistema Cardiovascular.
- Sistema Respiratorio.
- Sistema Urogenital.
- Sistema Digestivo.

4.4.4.1. Objetivos:

- Establecer una comunicación adecuada en la realización de las técnicas básicas de la exploración clínica, cuidando no cometer iatrogenia y cumplir los principios de la ética médica.
- Aplicar las técnicas básicas de la exploración clínica para el examen físico de los sistemas respiratorio, cardiovascular, digestivo, hemolinfopoyético y urogenital en el paciente sano.
- Describir y registrar cada uno de los datos obtenidos en el examen practicado, en la historia clínica.

4.5. Propuesta del planeamiento:

4.5.1. Total de horas y distribución:

El programa establece un total de 128 horas, distribuidas de la siguiente forma:

1. La prevención de enfermedades en la Atención Primaria de Salud: 18 horas que representan el 14.06 % del fondo de tiempo de la asignatura, por lo que se confeccionarán 10 ITEM en la evaluación final escrita.
2. Comunicación y Familia: 28 horas que representan el 21.87%, por lo que se confeccionarán 12 ITEM en la evaluación final escrita.
3. Inmunidad e inmunizaciones: 11 horas que representan el 8.59% por lo que se confeccionarán 7 ITEM en la evaluación final escrita.
4. El examen físico por sistemas: Hemolinfopoyético, Cardiovascular, Respiratorio, Urogenital y Digestivo: 63 horas que representan el 49.22% por lo que se confeccionarán 27 ITEM en la evaluación final escrita.

El actual Plan de estudios de la carrera de Medicina en Cuba es el producto de un proceso en el que se ha ido incrementando el fondo de tiempo destinado a los contenidos vinculados con la Atención Primaria de Salud, escenario en el que se desarrolla el profesional al que responde el perfil de la carrera y que cada vez se extiende a otros confines demostrando la funcionalidad de éste.(11-12)

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, lleve un enfoque integrado bio-psico-social, preventivo-curativo-rehabilitatorio en una cimiento clínico-epidemiológico-social con integración básico-clínica-comunitaria.(13-16)

En relación a los objetivos educativos que se plantean en el Programa de estudio de la asignatura

Prevención de Salud en la carrera de medicina de Cuba, se corresponden con objetivos nuevos planteados en otros estudios realizados como es orientar la actividad de directivos, profesores y estudiantes, y, a la vez, constituyen un criterio de valoración de la efectividad del proceso de formación del profesional que debe cumplir una serie de requisitos exigidos bajo los principios de una enseñanza desarrolladora. Por esto se sugiere cambiar los objetivos del programa vigente por un único objetivo. La manera clara y sencilla de redactar los objetivos es de vital importancia, pues el estudiante tiene una orientación más exacta de qué es lo que debe hacer y bajo qué condiciones.(17-20)

Los objetivos instructivos planteados en el programa de estudio se corresponden con los objetivos planteados en el programa de estudio de la Universidad del Cauca (21), en los que el enfoque de ese modelo de atención está basado en la gestión de riesgos de salud, y en esta gestión es fundamental su autocuidado, por esto, en los programas de Promoción y Prevención se encontrarán aquellas acciones y procedimientos integrales, orientados a fortalecer y desarrollar habilidades para mantener y mejorar su salud y la de su familia.

En otros sistemas de evaluación a estudiantes en la carrera de medicina, como en los de Brasil, se analiza la implementación de una guía de prácticas de Atención Primaria (AP en los adelante) según su viabilidad operativa en la enseñanza pregraduada de medicina y presenta una propuesta de metodología de aprendizaje orientada hacia la evaluación y la autoevaluación del alumno de medicina, basada en normas de AP y salud de la familia.(22-25)

Hay correspondencia con el sistema de evaluación a aplicar a estudiantes planteados en el presente trabajo.

Al comparar con otros estudios (26-27), se observaron semejanzas en las Actividades para la educación en el trabajo de estudiantes de la carrera de Medicina, donde se diseñó la programación, por áreas de trabajo, para la enseñanza integrada de las disciplinas biomédicas, en su contribución a la promoción de salud y prevención de enfermedades, en el policlínico "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", de Las Tunas.(28-30)

No se encontró un considerable acervo de publicaciones relacionadas con planeamientos de exámenes finales de asignaturas en las Ciencias médicas para realizar comparaciones con la presente propuesta de planeamiento, sin embargo, la literatura nacional e internacional sí incluye una gran cantidad de investigaciones relacionadas con la calidad de los instrumentos de evaluación aplicados en algunas asignaturas de las carreras de las Ciencias Médicas, así como estudios de la evaluación del aprendizaje.

5. Conclusiones

1. La evaluación del aprendizaje es un proceso de gran importancia en el sistema de enseñanza con carácter continuo, cualitativo e integrador por lo que es necesario caracterizar el desempeño del estudiante durante el proceso de aprendizaje.
2. En las nuevas tendencias pedagógicas se busca integrar los conocimientos por lo que se realiza la estructuración del planeamiento del examen final escrito de la asignatura Prevención de salud.

6. Recomendaciones

1. Aplicar la estructura del planeamiento del examen final escrito de la asignatura Prevención de salud, así como realizar el planeamiento del examen final de cada asignatura de la carrera de medicina.
2. Aplicar instrumentos de evaluación al examen final de la asignatura Prevención de Salud que ha sido planeado para evaluar su calidad.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Carrera de medicina, la Facultad de Salud Pública y la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por permitirles desempeñarse como docentes para colaborar en tan grande misión que es guiar el proceso de enseñanza aprendizaje en el diario vivir de las aulas universitarias. A su vez agradecen a la Revista La Ciencia al Servicio de la Salud y Nutri-

ción, de la Facultad de Salud Pública, por brindar la posibilidad de publicar un artículo científico relacionado con la Pedagogía Moderna.

Conflictos de interés

Los autores del presente trabajo declaran no tener conflictos de interés en la elaboración y resultados de esta investigación.

Referencias

1. Seijo BM, Iglesias N, Hernández González M, Hidalgo CR. Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sus potencialidades educativas. Rev Hum Med [Internet]. 2010 [citado 06 Nov 2018];10(2):6-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000200009&lng=es.
2. Alemañy EJ, Otero J, Borroto R, Díaz-Perera GM. Documentos rectores del proceso de formación y el modelo del Especialista en Medicina General Integral. Educ Med Super [Internet]. 2002 [citado 06 Nov 2018];16(2):164-183. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412002000200011&lng=es.
3. Hernández G, Cisneros Y, Carrasco MA, Osorio M. El método clínico: evaluación de acciones para fortalecerlo desde la asignatura Medicina Comunitaria en la carrera de Medicina. CCM [Internet]. 2013 [citado 06 Nov 2018]; 17(4):501-510. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400010&lng=es.
4. Planificación (P-1) y programa de la asignatura Prevención de Salud de la Carrera de Medicina de Cuba.
5. Vela J, Fernández JA, Álvarez R. Política de formación médica para la atención primaria de salud y el papel de la asignatura Medicina General Integral en el currículo. Educ Med Super. 2012; 26(2):259-270.

6. Rodríguez B. La prevención en salud: posibilidad y realidad. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. 2011;49 (1):11-22.
7. March AF. La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *REDU*. 2018;8(1):11-34.
8. González VM, Loreto M. Avaliação da qualidade do processo ensino-aprendizagem no curso de graduação em Enfermagem. *Rev Lat-Amer Enfermagem [Internet]*. 2015. [citado 06 Nov 2018];23(4):700-707. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281442224018>
9. Ojeda A, Díaz FE, González L, Pinedo P, Hernández ME. Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. *ACIMED [Internet]*. 2007 [citado 06 Nov 2018]; 15(5):8-15. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000500009&lng=es
10. Morales HO, Valverde YS, Valverde OO. Evaluación y prácticas evaluativas. *RU [Internet]*. 2017 [citado 7 nov 2018]; 34(1): 15-22 Disponible en: <http://ojseditorialumariana.com/index.php/unimar/article/view/1136>
11. Amaro de Chacín R, Chacín Amaro R. La evaluación en el aula virtual. *VDLE [Internet]*. 2017 [citado 6 nov 2018];2(3):3-14. Disponible en: <https://revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/31>
12. Herrera SI. MADE-mlearn: marco para el análisis, diseño y evaluación de m-learning. *TEyET [Internet]*. 2016 [citado 7 nov 2018]; 18 (18):123-132. Disponible en: <http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/372>
13. Aviles C, Rodero E. Valoración de la utilidad del sistema de coevaluación como herramienta de aprendizaje en la asignatura de Cuidados y preparación de los animales el uso en el bienestar de las personas. *Rev Doc Vet [Internet]*. 2016 [citado 7nov.2018];1(1): 2-71. Disponible en: [http://www.vetdoc.es/index.php?journal=vetdoc&page=article&op=view&path\[\]=89](http://www.vetdoc.es/index.php?journal=vetdoc&page=article&op=view&path[]=89)
14. Esteve M, Francesc M, Gisbert M. El nuevo paradigma de aprendizaje y nuevas tecnologías. *REDU. Rev Doc Univ [Internet]*. 2011 [citado 7 nov 2018];9(3):55-73. Disponible en: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6149>.
15. Alba C, Gómez O. Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico. *Centauro [Internet]*. 2015 [citado 7 nov 2018];7(10):8-9. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/centauro/article/view/2493>
16. López D, Villamar M, Bravo Pino A. (2018). Uso de la metodología del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza de la programación. *Pro Sciences. [Internet]*. 2018 [citado 07 Nov 2018];2(12):12-16. Disponible en: <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol2iss12.2018pp17-23>
17. Dulzaides ME, Molina AM. Propuesta de estrategia metodológica para la formación de competencias informacionales en los estudiantes de las ciencias médicas y la salud en Cienfuegos. *ACIMED [Internet]*. 2007 [citado 06 Nov 2018];16(5):1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001100008&lng=es.
18. Pupo N, Hechavarría S. La promoción de salud en el plan de estudio de la carrera de Medicina en Cuba. *Educ Med Super [Internet]*. 2012 [citado 7 nov 2018]; 26(4): 576-586. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S0864-21412012000400010&lng=es.
19. Méndez M.C. La promoción de salud como piedra angular para el desarrollo de políticas saludables. *Participación universitaria. Rev Conrado [Internet]*. 2015 [citado 7 nov 2018]; 11(49):6-10. Disponible en: <http://conrado.ucf.edu.cu/>

20. Batista A, Ortiz T, Hernández L. Perfeccionamiento de la asignatura Promoción de salud: una contribución a la formación integral del estudiante. *Rev Cub Edu Super* [Internet]. 2017 [citado 06 Nov 2018];36(2):14-26. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=s0257-43142017000200002&lng=es&ting=>.
21. Galbán T, Gómez M, García A, Alfonso O. Guía metodológica para la confección y evaluación del Trabajo de Terminación de la Especialidad de Medicina General Integral. *MediCiego* [Internet]. 2010 [citado 06 Nov 2018];16(1):6-13. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php//article/view/1231>
22. Sierra S, Pernas M, Fernández JA, Diego JM, Miralles E, De la Torre G et al. Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares en Ciencias Médicas. *Educ Med Super* [Internet]. 2010 [citado 06 Nov 2018]; 24(1):33-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100005&lng=es.
23. Sacasas J. Hacia el perfeccionamiento y rediseño del actual plan de estudios de medicina. *Rev Hab de Cienc Méd* [Internet]. 2003 [citado 07 Nov 2018];2(5):4-12. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/639>
24. Pernas M, Arencibia L, Ortíz M. El plan de estudio para la formación del médico general básico en Cuba: Experiencias de su aplicación. *Educ Med Super* [Internet]. 2001 [citado 06 Nov 2018]; 15(1):9-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100002&lng=es.
25. Nolla N. Los planes de estudio y programas de las especialidades médicas. *Educ Med Super* [Internet]. 2001 [citado 07 Nov 2018]; 15(2):147-158. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000200004&lng=es.
26. Díaz-Velis E, Ramos R, Mendoza C. Un reclamo necesario, la integración de los contenidos en la carrera de Medicina. *Educ Med Super* [Internet]. 2005 [citado 06 Nov 2018];19(1):1-6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000100002&lng=es.
27. García AJ, Alonso L, López P, León P, Segredo AM, Calvo DM. Propuesta metodológica para el análisis crítico a un programa de estudio. *Educ Med Super* [Internet]. 2015 [citado 06 Nov 2018]; 29(2):5-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200010&lng=es.
28. Nolla N. Modelo de evaluación de un plan de estudios para las especialidades médicas y estomatológicas. *Educ Med Super* [Internet]. 1998 [citado 07 Nov 2018];12(2):62-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411998000200005&lng=es.
29. Fernández JA. El principio rector de la Educación Médica cubana. Un reconocimiento a la doctrina pedagógica planteada por el profesor Fidel Ilizástigui Dupuy. *Educ Med Super* [Internet]. 2013 [citado 06 Nov 2018]; 27(2):239-248. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000200011&lng=es.
30. Mora AI. La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Rev Elect "Actualid Investigat en Educ"* [Internet]. 2004 [citado 06 Nov 2018];4(2):18-26. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740211>