

ARTÍCULO ORIGINAL

Validación e implementación de una metodología para la autoevaluación en la carrera de Medicina**Validation and implementation of a methodology for self-evaluation in the Medicine career**Mabel Rocha Vázquez¹ Norma Mur Villar¹ Raúl Alpízar Fernández² Manuel Cortés Cortés²¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba² Universidad de Cienfuegos, Cuba**Cómo citar este artículo:**

Rocha-Vázquez M, Mur-Villar N, Alpízar-Fernández R, Cortés-Cortés M. Validación e implementación de una metodología para la autoevaluación en la carrera de Medicina. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2026 Feb 10]; 18(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4685>

Resumen

Fundamento: En el aseguramiento de la calidad de las carreras universitarias, la autoevaluación juega un rol fundamental, y la concepción metodológica de cómo desarrollarla resulta una necesidad.

Objetivo: validar e implementar una metodología para el desarrollo de la autoevaluación en la carrera de Medicina.

Métodos: investigación de corte pedagógico, de desarrollo, realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Se aplicó el método Delphi, así como métodos empíricos para evaluar los resultados de la implementación de la metodología propuesta: la dinámica grupal, encuestas, revisión documental y la observación. La metodología contó con cuatro etapas (organización y planificación del proceso, ejecución, control y ajuste).

Resultados: los expertos valoraron como muy adecuada la metodología propuesta. La implementación práctica evidenció resultados positivos, tanto para cada una de las etapas, como de forma integral. Fue evidente la mejora continua del proceso, lo que confirmó su contribución al desarrollo de la autoevaluación.

Conclusión: la metodología fue valorada como muy adecuada. Su implementación práctica demostró el perfeccionamiento de la planificación, la ejecución, el control y el ajuste del proceso; incrementó la cultura de gestión y de evaluación de la calidad en la comunidad universitaria de la carrera de Medicina en la institución, así como la institucionalización de buenas prácticas que acreditaron su aceptación.

Palabras clave: Estudios de validación, universidades, evaluación educacional

Abstract

Background: In the quality assurance of university programs, self-evaluation plays a fundamental role and the methodological conception of how to develop it is a necessity.

Objective: to validate the proposed methodology for the development of self-evaluation in the Medicine Programs at the Faculty of Medical Sciences of Cienfuegos.

Methods: the Delphi method and empirical methods were applied to evaluate the results of the implementation of the proposed methodology, which include group dynamics, survey, document review and observation.

Results: The experts evaluated the proposed methodology as very adequate, taking into account the procedures that make up its stages and phases, the evaluation of the guiding ideas of the recommendations that are issued for its implementation, as well as the achievement of a group of attributes represented by its systemic approach, flexibility, applicability, participatory character, clarity and utility. The practical implementation evidenced positive results for each of the stages and in an integral way, confirming its contribution to the development of the self-evaluation since it enabled continuous improvement of the process.

Conclusion: The methodology was valued as very adequate by the experts consulted, its practical implementation demonstrated the improvement of planning, execution, control and adjustment of the process, increased the culture of management and quality evaluation in the university community of the Medicine Career the Faculty of Medical Sciences of Cienfuegos, as well as the institutionalization of good practices that show the acceptance of the proposal.

Key words: Validation study, universities, educational measurement

Aprobado: 2020-06-24 15:35:10

Correspondencia: Mabel Rocha Vázquez. Universidad Ciencias Médicas Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
mabelrv@jagua.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la humanidad atraviesa una profunda crisis sistémica global en los ámbitos económico, social, político, ambiental, científico y cultural, debido, entre otros factores, al auge de la globalización neoliberal, que impacta en todos los países.⁽¹⁾

Esa problemática repercute en la educación de forma general, y en la Educación Superior, en particular, imponiendo nuevos retos,⁽²⁾ que en Cuba conjugan la excelencia académica y la pertinencia social dada por los fines del desarrollo del proyecto histórico, sociocultural y económico del país.⁽³⁾

En ese contexto, la acreditación se convierte en el mecanismo más empleado para asegurar y evaluar la calidad a nivel internacional,^(1,4,5) proceso en el cual la autoevaluación reviste particular importancia. En ese propósito, la concepción metodológica de cómo desarrollar la autoevaluación constituye una prioridad, la cual debe estar en correspondencia con las necesidades del entorno y del objeto a evaluar.

Esa realidad generó que se diseñara una metodología para el desarrollo de la autoevaluación en la carrera de Medicina, estructurada como una secuencia sistémica de etapas, fases y procedimientos dependientes entre sí, que, ordenados de una manera particular y flexible, permiten develar conocimientos sobre el desarrollo de la autoevaluación de dicha carrera, para transformar y solucionar las insuficiencias presentes.

Este artículo tiene como objetivo validar una metodología para el desarrollo de la autoevaluación en la carrera de Medicina.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de corte pedagógico, de desarrollo, en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Para la validación por expertos fue empleado el método Delphi; dadas sus potencialidades para evidenciar opiniones, grado de acuerdo o consenso en relación a la propuesta, fundamentada por el juicio emitido por personas con un elevado conocimiento de la temática investigada.

Fueron reconocidos como expertos los especialistas seleccionados -internos o externos-

con una alta calificación en el área del saber en cuestión; capaces de ofrecer valoraciones conclusivas.^(6,7)

Sobre la base del criterio expuesto, se seleccionaron 17 posibles expertos a los cuales se les consultó sobre su disposición a colaborar en la investigación. Se explicó la tarea a desarrollar y se les solicitó información, con el propósito de determinar el coeficiente de competencia para valorar la metodología objeto de estudio y las fuentes de argumentación que avalaban el criterio emitido.

A partir de la información aportada, se determinaron los coeficientes de conocimiento (Kc) y de argumentación (Ka) de cada uno de ellos, y se calculó el coeficiente de competencia (K comp.), resultado de $K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$.^(6,7)

Se analizaron los resultados obtenidos según los siguientes criterios:

Competencia del experto "alta", si $K \text{ comp} > 0,81$; competencia del experto "media", si $0,51 < K \text{ comp} \geq 0,8$; y competencia del experto "baja", si $K \text{ comp} \leq 0,50$.

Los valores obtenidos situaron a cada encuestado con un coeficiente de competencia alto, por lo que se decidió considerar como expertos a los 17 previamente identificados.

El 35,29 % de los expertos ostentaba el grado científico de Doctor en Ciencias; del resto, el 90 % eran Master en Ciencias; el 92,86 % especialistas de segundo grado; el 70,59 % tenían categoría investigativa. El promedio de años de experiencia profesional fue de 31,24, y la experiencia docente promedio de 23,47 años.

Una vez seleccionados los expertos, se elaboró el cuestionario, el cual se validó en un estudio piloto previo. El cuestionario presentó tres aspectos fundamentales a evaluar, representados por: la pertinencia de los procedimientos que conformaban la metodología, la valoración de las ideas rectoras de las recomendaciones para la implementación de la metodología, y la valoración de cómo la metodología logra un grupo de atributos.

En cada pregunta formulada los expertos debían asumir una de las categorías de respuesta posible, que fueron expresadas en una escala Likert, situada desde "completamente de acuerdo" hasta "completamente en desacuerdo",

transitando por categorías intermedias.

Adjunto al cuestionario, se entregó a los expertos una síntesis de la metodología para el desarrollo de la autoevaluación en la carrera de Medicina, con información suficiente para emitir un juicio sobre los aspectos a valorar.

Cada experto respondió de forma individual el instrumento, para asegurar que las opiniones y criterios fueran fruto de sus reflexiones personales. Con el propósito de valorar el grado de acuerdo existente entre los expertos, se realizó la Prueba W de Kendall.

Validada la metodología propuesta, fue aplicada en la Facultad de Ciencias Médicas, de la mencionada universidad, con el propósito de constatar el desarrollo de la autoevaluación en la carrera de Medicina.

La metodología implementada contó con cuatro etapas (organización y planificación del proceso, ejecución, control y ajuste). Se utilizaron métodos para valorar los resultados obtenidos en cada etapa, y otros que evaluaron integralmente la propuesta. (Figura 1).

Etapa de organización y planificación del proceso

Dinámica grupal: Se utilizó la técnica PNI (positivo, negativo e interesante), con los participantes en las actividades de superación profesional y de trabajo metodológico desarrolladas en la etapa. El propósito de la actividad fue constatar los criterios acerca del proceso de formación recibido.

Etapa de ejecución

Se realizó la revisión documental del informe de autoevaluación de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, el informe de la comisión de evaluación externa y el dictamen emitido por el Comité Técnico Evaluador de carreras universitarias de la Junta de Acreditación Nacional (JAN). Se realizó análisis de contenido de la información reflejada en los documentos, con el propósito de describir las características generales de los documentos revisados; y contrastar la correspondencia entre las fortalezas y debilidades identificadas por el equipo de autoevaluación con las declaradas por la comisión de evaluación externa a la carrera y reflejadas en el dictamen del Comité Técnico Evaluador de la JAN.

Etapa de control

Fueron revisados los informes de control a colectivos de años: fueron valorados los resultados de los 41 controles realizados por los investigadores, a los colectivos de año de la carrera de Medicina en el curso 2018- 2019 (muestreo a población completa), para lo cual se utilizó una guía de observación. El propósito fue comparar el desarrollo de los colectivos antes y después de la implementación de la metodología propuesta.

Revisión de informes de control orientados a las 12 asambleas de año realizadas en el curso 2018- 2019 (muestreo a población completa), para valorar su estructuración en función de los estándares de calidad que establece el Sistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias (SEA-CU).

Etapa de ajuste

Se describieron los cambios institucionalizados como resultado de la implementación de la metodología.

Para valorar integralmente los resultados de la implementación de procedimientos, que responden a más de una etapa de la metodología, se emplearon la dinámica grupal y la encuesta.

Encuesta: Se aplicó el muestreo aleatorio simple de proporciones, con las probabilidades p (de acuerdo) y q (en desacuerdo) iguales al 50 % (probabilidad=0,5), para obtener el número máximo de elementos de la muestra.

Con población total $N=121$ y un error de muestreo de 0,08 se obtuvo un tamaño de la muestra de 67 directivos académicos, los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria simple.

Se valoraron ocho criterios que exploraron las transformaciones fundamentales logradas con la implementación de la metodología.

Dinámica grupal: Se utilizó la modalidad de Matriz DAFO,⁽⁸⁾ para constatar la situación real de la carrera de Medicina después de implementada la metodología, técnica que permitió, además, fundamentar la toma de decisiones futuras para perfeccionar la propuesta. Participaron en esta técnica 19 directivos académicos.

A través de la lluvia de ideas, los directivos académicos identificaron las fortalezas,

debilidades, oportunidades y amenazas del desarrollo de la autoevaluación en la carrera de Medicina, a tres años de la implementación de la metodología, con vistas a su perfeccionamiento.

Se completó una matriz con las relaciones existentes entre las fuerzas identificadas; actividad que se realizó de forma independiente por cada participante en la dinámica grupal, después de haberse realizado la explicación necesaria.

Para valorar la incidencia que tenía la combinación de fuerzas, se utilizó la siguiente escala: Ninguna = 0; Baja = 1; Media = 2; Alta = 3; Muy alta = 4. Luego se calculó el cuadrante con mayor cantidad de relaciones, representado por el valor promedio más alto obtenido, cuyos

resultados se interpretaron de la siguiente forma:

Predominio de fortalezas y oportunidades (FO): enfoque de éxito.

Predominio de fortalezas y amenazas (FA): enfoque de reacción.

Predominio de debilidades y oportunidades (DO): enfoque de adaptación.

Predominio de debilidades y amenazas (DA): enfoque de supervivencia.

A continuación, se resume de forma esquemática los métodos y las técnicas utilizadas para valorar los resultados de la implementación de la metodología.

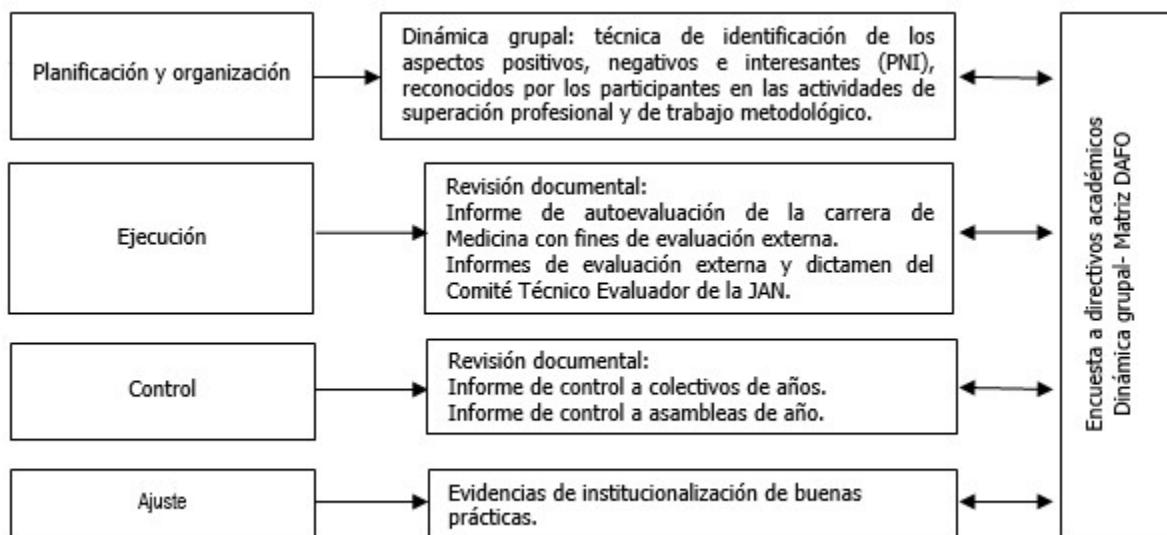


Figura 1. Esquema representativo de la valoración de la implementación.

RESULTADOS

Como resultado del rayo numérico, se obtuvo que todos los criterios fueron marcados por los

expertos en la categoría de “completamente de acuerdo”.

Los puntos de corte obtenidos fueron los siguientes:



C1= C2= C3= - 3.09

C4= - 2.28

C5 →

Todos los valores superiores a -2.28

Todos los valores N -P obtenidos para los aspectos valorados resultaron positivos, por lo que se ubicaron en el rango de “completamente de acuerdo”; teniendo en cuenta los procedimientos que conforman sus etapas y fases, la valoración de las ideas rectoras de las recomendaciones que se emiten para su implementación, así como el logro un grupo de atributos representados por su enfoque sistémico, flexibilidad, aplicabilidad, carácter participativo, claridad y utilidad.

La Prueba W de Kendall resultó con valor de uno (1), lo que significó que existió concordancia total entre los expertos.

Las valoraciones realizadas como resultado de la consulta a expertos, posibilitaron plantear la factibilidad de implementar en la práctica la metodología propuesta.

Planificación y organización. El análisis de contenido de las opiniones aportadas por los participantes en las actividades (PNI), permitió identificar las siguientes regularidades:

Aspectos positivos:

- Se generó una adecuada comunicación entre los participantes.
- Se mostró sensibilización y motivación para continuar profundizando en temas de gestión y evaluación de la calidad, con énfasis en la autoevaluación, como parte de la mejora continua.
- Las actividades prácticas realizadas resultaron positivas y esclarecedoras para orientar cómo desarrollar el trabajo futuro.
- Las guías elaboradas permitieron constatar cómo contribuir desde los colectivos de años, disciplinas y asignaturas a la autoevaluación sistemática de la carrera.
- Se incrementó la cultura de la evaluación de la

calidad en los participantes.

- Se estimuló el trabajo en equipo.
- Se comprendió la necesidad de seguir fortaleciendo las vías para perfeccionar la autoevaluación en la carrera de Medicina.

Aspectos negativos:

- Necesidad de disponer de más tiempo para las actividades previstas.
- Necesidad de poder realizar mayor cantidad de actividades demostrativas.

Aspectos interesantes:

- Las guías elaboradas fueron orientadoras para desarrollar la actividad de los colectivos de años, disciplinas y asignaturas en función de la autoevaluación.
- Las actividades desarrolladas integraron teoría y práctica, de conjunto permitieron mejorar la autoevaluación.
- La formación recibida fue amena; se logró satisfacer necesidades de aprendizaje en los temas tratados.

Ejecución. Al contrastar el contenido del informe de autoevaluación de la carrera de Medicina presentado con fines de evaluación externa, los informes de la comisión evaluadora y el dictamen del Comité Técnico Evaluador de la JAN se constató que:

- El informe de autoevaluación se ajustó a las indicaciones que, al efecto, establecen las Resoluciones 150/18⁽³⁾ y 9/19.⁽⁹⁾
- El informe de autoevaluación resultó concreto, objetivo y realista.
- Existió correspondencia entre los datos cuantitativos y las valoraciones cualitativas que se realizaron.

- Se correspondieron las fortalezas y debilidades identificadas en la autoevaluación, las constatadas por la comisión de evaluación externa y las que fueron reflejadas en el dictamen emitido por el Comité Técnico Evaluador.
- El informe de autoevaluación reflejó los resultados obtenidos en el seguimiento al plan de mejora, y se precisaron acciones dirigidas a consolidar fortalezas de la carrera.
- Se describieron características estables de indicadores que contribuyeron a caracterizar las variables y las transformaciones ocurridas en los recursos, el proceso y los resultados de la carrera en el contexto atencional.
- Al analizar los resultados de los controles antes y después de la implementación de la metodología propuesta, se comprobó que mejoró la gestión de los colectivos en su contribución sistemática a la autoevaluación de la carrera.
- En el 100 % se continuaba analizando la satisfacción con el proceso de formación y el rendimiento académico de los estudiantes.
- Se logró, en todos los colectivos controlados, facilitar la participación de los estudiantes en la toma de decisiones, realizar seguimiento al sistema de evaluación y adoptar decisiones para el mejoramiento continuo de la calidad del proceso.
- Semestralmente, se realizó el seguimiento a la composición del claustro de profesores del año; derivaron investigaciones por encargo en respuesta a dificultades del proceso, o se realizó el seguimiento a las diseñadas con anterioridad; se realizó seguimiento al aseguramiento de la base material de estudio y al completamiento de la literatura básica.
- Se logró avanzar en el análisis de la proyección comunitaria del año hacia el territorio, en la integración de contenidos, la interdisciplinariedad y el papel de la disciplina principal integradora, así como en la adopción de decisiones para el mejoramiento continuo de la calidad del proceso.
- Se avanzó en el seguimiento a la implementación de las estrategias curriculares con enfoque interdisciplinar, y en respuesta a los modos de actuación profesional a lograr según los objetivos del año, así como en el seguimiento que se realiza al estado en que se

encuentran las instalaciones que usan los estudiantes del año en su proceso de formación.

En el control a las asambleas de año desarrolladas semestralmente, se comprobó que el 100 % de ellas se organizaron y desarrollaron en función de las variables de calidad del SEA-CU.

- En la carrera de Medicina se planifica, organiza, ejecuta y controla la labor de los colectivos de disciplina, asignaturas y años académicos, según la guía de evaluación del SEA-CU; evidencias de ello son las acciones siguientes:
- Se realizan los talleres de planificación del curso académico a partir de lo establecido por el SEA-CU.
- Se desarrollan las reuniones de los colectivos de carrera y años por las variables del SEA-CU. En menor medida se ha logrado que funcione a nivel de los colectivos de disciplinas y asignaturas.
- Se han perfeccionado los mecanismos de control a los niveles organizativos en función de la autoevaluación de la carrera.
- Se confeccionan los informes semestrales y anuales de la carrera en respuesta a los indicadores del SEA-CU.

Se institucionalizó como práctica que las rendiciones de cuenta de los departamentos docentes y sedes ante los consejos de dirección de la Facultad y de la Universidad, se realicen por las variables, indicadores y criterios de evaluación que establece el SEA-CU.

Resultados de la encuesta aplicada a directivos académicos:

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los directivos académicos, mostraron el predominio de la categoría de respuesta “completamente de acuerdo”.

- El 91 % estuvo completamente de acuerdo con que la metodología facilitó el proceso de registro y verificación de la información que tributa a caracterizar los indicadores y criterios de evaluación que establece el SEA-CU.
- Más del 80 % de los encuestados estuvo completamente de acuerdo con que la metodología implementada permitió elaborar el informe de autoevaluación de la carrera con mayor objetividad; garantizó el seguimiento al

plan de mejora de manera permanente, incrementó la cultura de la calidad y la forma de gestionarla, e influyó positivamente en el sistema de trabajo de los niveles organizativos de carrera, años, disciplinas y asignaturas.

- El 79,1 % estuvo completamente de acuerdo con la influencia de la metodología en el sistema de trabajo de los niveles de dirección del proceso en función de la autoevaluación sistemática. El 71,6 % coincidió en el compromiso generado en la comunidad universitaria con los procesos de mejora continua; y el 64,2 % consideró que influyó positivamente en el contexto atencional donde se desarrolla la educación en el trabajo.

En todos los casos, la media obtenida superó los 4,6 puntos, con una moda de 5. Se realizaron pruebas de hipótesis que rechazaron todas las hipótesis al dominar en los criterios los resultados de “completamente de acuerdo”, o “parcialmente de acuerdo” (este último en menor porcentaje).

Se constató que existe un predominio de relaciones entre las fortalezas y oportunidades, lo que sitúa el desarrollo de la autoevaluación en la Carrera de Medicina, después de tres años de implementada la metodología, en un enfoque de éxito, con un valor promedio del cuadrante de 3,59. Los valores del resto de los cuadrantes se ubicaron entre 1,52 y 1,75.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el control a los colectivos y asambleas de año en la carrera de Medicina, demuestran cómo la metodología contribuye al desarrollo de la autoevaluación, al incremento de la cultura en la evaluación de la calidad, y al dominio de los criterios de evaluación establecidos al efecto por parte de los integrantes del colectivo de año. Ello, aplicado a colectivos de asignaturas y disciplinas debe generar resultados similares, por lo cual debe ser un propósito hacer extensiva la práctica a esos niveles. Se tomó como referencia para valorar los resultados de esta etapa lo constatado en los controles realizados a los colectivos de años, por ser considerado ese nivel organizativo como eslabón base en la carrera, al cual se asumen y concretan las metas de la organización y de los niveles superiores, y desde él se orienta metodológicamente el trabajo de las asignaturas, lo cual repercute positivamente en el trabajo de

las disciplinas.^(10,11)

La institucionalización de buenas prácticas como resultado de la implementación de la metodología propuesta, dentro de las que destacan la rendición de cuenta de departamentos y sedes según las variables, indicadores y criterios de evaluación que establece el SEA-CU, ha contribuido a la sistematicidad de la autoevaluación, a generar responsabilidad individual y colectiva, así como a incrementar la cultura de la gestión y de la evaluación de la calidad en la comunidad universitaria.

Los resultados obtenidos en la matriz DAFO evidenciaron que, después de implementada la metodología, existe una adecuada capacidad de respuesta ante debilidades y amenazas. La carrera, en estrategias futuras que guíen el perfeccionamiento de la metodología, debe continuar aprovechando las fortalezas y oportunidades para mitigar las amenazas y contrarrestar las debilidades existentes.

Los elementos anteriormente analizados revelan que la metodología contribuyó al desarrollo de la autoevaluación en la carrera de Medicina, ya que posibilitó la mejora continua del proceso, evidenciada en los resultados obtenidos al aplicar métodos y técnicas para validar su implementación.

La metodología fue valorada por los expertos seleccionados, en todos sus aspectos, como muy adecuada. Su aplicación demostró en la práctica el perfeccionamiento de la planificación, la ejecución, el control y el ajuste del proceso en función de la autoevaluación sistemática, etapas que fueron enriquecidas con las opiniones de los participantes.

Las valoraciones realizadas integralmente durante la validación, avalan que se incorporó al sistema de trabajo la autoevaluación sistemática en niveles organizativos y de dirección del proceso, resultado que generó la institucionalización de buenas prácticas que evidencian la aceptación de la propuesta y el reconocimiento de los efectos positivos generados en la carrera de Medicina.

Conflictos de intereses: ninguno.

Contribución de autores: idea conceptual:

Mabel Rocha Vázquez; revisión bibliográfica: Mabel Rocha Vázquez; diseño de la investigación: Mabel Rocha Vázquez, Manuel Cortés Cortés, Norma Mur Villar, Raúl Alpízar Fernández; escritura del trabajo: Mabel Rocha Vázquez; análisis y procesamiento estadístico: Manuel Cortés Cortés; revisión y propuesta de la versión final: todos los autores.

Financiación: ninguna

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guillén X. Estrategias para mejorar la gestión del proceso de autoevaluación institucional con fines de acreditación en la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador [Tesis]. La Habana: Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior Universidad de La Habana; 2018. [cited 25 Ene 2019] Available from: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1621/637>.
2. Villarroel K, Hernández T. Fundamentos históricos de procesos de autoevaluación y certificación en Bolivia. *Fides Et Ratio* [revista en Internet]. 2019 [cited 25 Ene 2019] ; 17 (17): [aprox. 28p]. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2019000100009.
3. Ministerio de Educación Superior. Resolución 150/18. Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior [Internet]. La Habana: MES; 2018.
4. Ayala M. La Gestión de la Autoevaluación como variable para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Carácter*. 2018 ; 6 (1): 17-36.
5. Razo IY, Iñigo ER, Dibut LS. Algunas consideraciones sobre la gestión de la calidad de la Educación Superior. *Universidad y Sociedad* [revista en Internet]. 2017 [cited 25 Mar 2018] ; 9 (5): [aprox. 8p]. Available from: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/711>.
6. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre Metodología de la investigación. Colección Material Didáctico. No. 10 [Internet]. Ciudad del Carmen: Universidad Autónoma del Carmen; 2004. [cited 25 Mar 2018] Available from: http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf.
7. Crespo TP. Respuestas a 16 preguntas sobre el criterio de expertos en investigaciones pedagógicas. Lima, Perú: Editorial San Marcos; 2007.
8. Díaz I, Díaz G, Álvarez R. Comunicación en salud y técnicas educativas. In: Álvarez R, Hernández G, Báster JC, García RD. Medicina General Integral. La Habana: Ecimed; 2014. p. 129.
9. Junta de Acreditación Nacional. Sistema de evaluación y acreditación de Carreras Universitarias (SEA-CU). Resolución 9/19 [Internet]. MES; 2019.
10. Triana B, Romero J, Pérez OL, García M. Gestión de los colectivos de años académicos en la educación superior cubana: tendencias históricas. *Revista Academia y Virtualidad* [revista en Internet]. 2016 [cited 30 Nov 2018] ; 9 (1): [aprox. 10p]. Available from: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/1705/1428>.
11. Santos R, Alfonso A, Quintanilla OO, Chaviano O, García I, Valdés JR. Trabajo metodológico: reclamo para lograr interdisciplinariedad desde el colectivo año de la carrera de Medicina. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2017 [cited 30 Nov 2018] ; 9 (1): [aprox. 11p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100011&lng=es&tlng=es.