

Proyecto del diseño de un programa para diplomado latinoamericano de Salud y Desastres

Design project of a program for Latin American diploma in Health and
Disasters

Esp. Elbert José Garrido Tapia^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7822-0551>

Esp. Ana Margarita Manso López² <https://orcid.org/0000-0001-5291-9666>

Lic. Mayelín Morales González¹ <https://orcid.org/0000-0003-2819-4882>

¹Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

²Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: elbert@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: los desastres han pasado a reconocerse como un asunto prioritario en materia de Salud Pública a nivel mundial.

Objetivo: presentar un proyecto para programa de estudio de diplomado latinoamericano de Salud y Desastres.

Método: proyecto de investigación acción, en el que se diseñará un programa para un diplomado latinoamericano de Salud y Desastres, utilizando la metodología del aprendizaje basado en problemas cuyo objeto de estudio será el proceso enseñanza aprendizaje de Medicina de Desastres, como disciplina en la carrera de Medicina y su campo de acción, y el diseño curricular para diplomado de Salud y Desastres.

Resultados: se planificaron seis talleres metodológicos a través de los cuales se irá construyendo todo el diseño curricular del curso, en correspondencia con las necesidades de salud y un enfoque multidisciplinario e intersectorial. Este currículo se fundamentará en un enfoque histórico cultural, con una base constructivista, donde los cursistas dejarán de ser objeto de la enseñanza para convertirse en sujetos de su aprendizaje.

Conclusiones: se desarrolló el proyecto del diseño de un programa para diplomado latinoamericano de Salud y Desastres, con el que se actualizará el modelo pedagógico de enseñanza de la Medicina de Desastres, sincronizándolo con las tendencias contemporáneas de la pedagogía actual en el ámbito universitario de las ciencias médicas, el cual puede ser generalizado por su originalidad, al brindar nuevos marcos pedagógicos y herramientas a los profesores para la enseñanza de esta importante disciplina.

Palabras claves: desastres, tendencias contemporáneas, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje significativo.

ABSTRACT

Introduction: disasters have become recognized as a priority issue in Public Health worldwide.

Objective: to present a project for a study program of a Latin American diploma in Health and Disasters.

Method: an action research project in which a program for a Latin American diploma of Health and Disasters will be designed, using the methodology of problem-based learning, whose object of study will be the teaching-learning process of Disaster Medicine as a discipline in the medical career and its field of action and the curricular design for a diploma in Health and Disasters.

Results: six methodological workshops were planned through which all the curricular design of the course will be built, pertinent to health needs with a multidisciplinary and intersectorial approach. This curriculum will be based on a cultural historical approach with a constructivist base, where the students will stop being the subject of teaching to become subjects of their learning.

Conclusions: the project for the design of a program for a Latin American Diploma in Health and Disasters was developed, which will update the pedagogical model of teaching Disaster Medicine, synchronizing it with the contemporary tendencies of current pedagogy in the university field of medical sciences, which can be generalized by its originality, providing new pedagogical frameworks and tools to teachers for the teaching of this important discipline.

Keywords: disasters, contemporary trends, problem-based learning, meaningful learning.

Recibido: 16/03/2019.

Aprobado: 11/02/2020.

Introducción

La América y el Caribe resultan una zona expuesta a todo tipo de amenazas o peligros, ya sean naturales, sanitarios o provocados por el hombre. Los fenómenos naturales pueden transformarse en desastres, en la medida en que no conozcamos adecuadamente la amenaza que constituyen para nosotros tales fenómenos y la susceptibilidad que exhiba el entorno ante ellos; cada día el hombre es más responsable de las situaciones que se presentan.

A partir del desastre del ciclón Mich, en Cuba el principio de la Salud Pública en relación con el internacionalismo se materializó con el apoyo del personal médico y paramédico de la salud a esos países que sufrieron un gran desastre. Los daños humanos y materiales, la desorganización de los servicios y las pérdidas económicas son cada vez mayores y retrasan el desarrollo de las naciones, como sucedió recientemente con ese huracán y el George. Por esta razón, nuestro Comandante en Jefe propuso la creación de la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas, a la que se incorporaron a estudiar estudiantes de diferentes países. ^(1,2,3 4)

La Medicina de Desastres es como medicina de masas, diferente a la que se practica en situaciones normales, pues concentra los esfuerzos en las posibilidades de supervivencia, con los recursos disponibles, a lo cual se dedican todos sus esfuerzos. En su contenido se integran aspectos de los convenios de Ginebra y sus protocolos adicionales. Hoy en día los se reconocen como un asunto prioritario en materia de Salud Pública, en el que los sistemas de salud desempeñan una función importante y con esta concepción y basado en principios humanitarios y de ayuda solidaria, Cuba aporta a los países de América Latina, África y Oceanía en la formación de miles de médicos, que al finalizar sus estudios regresarán a sus lugares de procedencia, con una debida preparación, fundamentalmente preventiva, para reducir los efectos de los desastres en sus respectivas comunidades. ^(5,6,7, 8)

En Cuba, en el plan de estudio de la carrera de Medicina, los estudiantes reciben una preparación teórico práctica para enfrentar situaciones de desastres naturales, sanitarios y los provocados por el hombre. Teniendo en cuenta la realidad, al enfrentarse el estudiante a la situación de sus países se valora la necesidad de crear una asignatura que les enseñe a los estudiantes extranjeros aspectos básicos para la prevención y mitigación de los desastres, lo cual les permite actuar en labores médicas asistenciales, de organización y dirección de sus comunidades en situaciones de emergencias; sin embargo, los estudiantes han venido realizando un aprendizaje por repetición a partir de los textos básicos de la Medicina de Desastres, que no les han desarrollado habilidades cognoscitivas y deductivas, de manera que puedan ser empleados para la identificación y abordaje de problemas reales.

Dada la importante responsabilidad social y política de la Educación Superior para el desarrollo de los recursos humanos, en la formación de profesionales de la salud y dentro del perfeccionamiento de la enseñanza de la Medicina, como parte de una Universidad socialmente responsable, se diseñará un programa para un diplomado latinoamericano de Salud y Desastres utilizando la metodología del aprendizaje basado en problemas, con la actualización del modelo pedagógico de enseñanza de la Medicina de Desastres y la sincronización con las tendencias contemporáneas de la pedagogía actual en el ámbito universitario de las ciencias médicas, además de brindar nuevos marcos pedagógicos y herramientas a los profesores para la enseñanza de esta importante disciplina. ^(9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21)

Es relevante señalar que no existen antecedentes de diplomados de este tipo en facultades de Medicina de Cuba, por lo que este proyecto es original y puede ser generalizado en la enseñanza de esta disciplina, para lograr un aprendizaje significativo y aumentar la competencia de los egresados de las ciencias médicas y otras afines, con lo cual se contribuye a su formación integral, con el fortalecimiento de sus valores de honestidad, responsabilidad, solidaridad, trabajo en equipo, altruismo, humanismo, creatividad y abnegación y un enfoque ambientalista. ^(21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32)

Método

Proyecto de investigación acción, para el que se formará un equipo transdisciplinario de profesionales integrado por epidemiólogos, higienistas, clínicos, administradores de salud, economistas de la salud, nutriólogos, bioestadísticos, emergenciólogos, promotores de salud, psicólogos, meteorólogos, abogados, miembros de la cruz roja provincial y del cuerpo de bomberos, así como ingenieros y periodistas.

Objeto de estudio: el proceso enseñanza aprendizaje de Medicina de Desastres como disciplina en la carrera de Medicina.

Campo de acción: el diseño curricular para diplomado de Salud y Desastres.

Período que comprende: desde enero del 2020 hasta diciembre de 2021.

Población objetivo o universo: los profesionales de Latinoamérica relacionados con la prevención y control de los desastres (sobre la cual se desea sacar conclusiones o aplicar los resultados del estudio).

Se trabajará en forma de talleres trimestrales, en los cuales, a partir del problema científico de cómo diseñar un programa para un diplomado de Salud y Desastres, irá construyendo todo el diseño curricular del curso, en correspondencia con las necesidades de salud de Latinoamérica, un enfoque multidisciplinario e intersectorial y una armonía entre las actividades teóricas y prácticas, especialmente estas últimas.

El diseño curricular responderá a los cambios de los patrones epidemiológicos, demográficos y de los servicios de salud de estos países, dirigido hacia el desarrollo de conocimientos y habilidades para el desempeño exitoso en la dimensión interpersonal de la atención médica en situaciones de emergencias y desastres, a partir del desarrollo de la educación médica en diversos escenarios en conexión con las tendencias contemporáneas de la educación médica.

El currículo se elaborará como un proyecto sistematizado de formación y como un proceso de realización a través de una serie estructurada y ordenada de conocimientos y experiencias de aprendizajes articulados en forma de propuesta político-educativa que propugnarán diversos sectores sociales interesados en un tipo de educación particular, con la finalidad de producir aprendizajes significativos que se traduzcan en formas de pensar, sentir, valorar y actuar frente a los problemas complejos que plantean las emergencias y los desastres en estos países. Se definirá lo que se desea alcanzar, con una estructura organizada del conocimiento, declarar de forma organizada los objetivos del aprendizaje y elaborar los objetivos, contenidos, actividades y estrategias de evaluación.

Este currículo se fundamentará en un enfoque histórico cultural con una base constructivista, donde los cursistas dejarán de ser objeto de la enseñanza para convertirse en sujetos de su aprendizaje, incluyendo información sobre qué enseñar (objetivos) o sea los procesos de crecimiento personal que se desean provocar, favorecer o facilitar, los contenidos del programa (la experiencia culturalmente organizada, conceptos, sistemas explicativos, destrezas, normas y valores). También incluirá la información sobre cuándo enseñar (ordenamiento y secuenciación de las temáticas por incluir en el plan de estudios), cómo enseñar (manera de estructurar las actividades de enseñanza aprendizaje) y para qué enseñar (el resultado finalmente esperado con el diplomado).

El currículo además responderá al encargo social y estará en correspondencia con los estándares aceptados internacionalmente, garantizar su sostenibilidad, por su factibilidad, al contar con todos los recursos humanos y materiales necesarios, y su flexibilidad como cualidades que se pretende que tenga.

Métodos teóricos

Análisis síntesis: se impondrá durante el transcurso del proceso de investigación, con el objetivo de acometer un estudio tendencial para profundizar en el diseño curricular y la enseñanza-aprendizaje de la Medicina de Desastres. Posteriormente en forma de síntesis se retomarán los elementos constitutivos esenciales que permitirán dar un carácter de legitimidad al estudio.

Inducción deducción: posibilitará tener una visión general del fin de la investigación, a partir del estudio de las diversas fuentes teóricas, así como el análisis e interpretación de todos los resultados obtenidos antes, durante y después, para contribuir a la calidad de la elaboración del diseño del currículo del diplomado de Salud y Desastres.

Histórico lógico: favorecerá la obtención de los antecedentes históricos sobre el tema que se investiga.

Sistémico Estructural Funcional: se utilizará para elaborar la metodología y establecer los componentes, estructura, relaciones dialécticas y etapas.

Revisión documental: se analizarán resoluciones, orientaciones metodológicas, planes metodológicos, planes de estudio, circulares, actas de colectivos de asignatura, para la búsqueda de aspectos relacionados con la historia, tendencias, proceso de evaluación y actualidad del problema, así como para compilar información sobre la evaluación del aprendizaje.

Discusión

Las principales actividades planificadas tendrán como objetivos fundamentales:

- 1.- Efectuar revisión bibliográfica sobre diseño curricular y aprendizaje basado en problemas.
- 2.- Enumerar los principales datos generales del programa.
- 3.- Determinar la pertinencia y nexos del programa con el resto del currículo.
- 4.- Analizar los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en el programa docente.
- 5.- Presentar la bibliografía más actualizada acerca de las temáticas.
- 6.- Explicar la aplicación de la metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP) en el diplomado.

La (tabla I) expone los resultados de las actividades principales.

Tabla I. Resultados y planificación de las actividades principales

Resultados Planificados	Entidad Responsable	Actividades Principales	Inicio	Término	Indicadores verificables
Objetivo específico 1	Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello	1er. Taller sobre diseño curricular y aprendizaje basado en problemas.	01/2020	04/2020	Informe de investigación Marco teórico Publicación de resultados parciales
Objetivo específico 2	Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello	2do. Taller sobre los datos generales del programa (justificación, modalidad, número de semanas, temas que incluye, total de horas).	04/2020	06/2020	Informe de investigación Datos generales del programa.
Objetivo específico 3	Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello	3er. Taller sobre pertinencia y nexos del programa con el resto del currículo (pertinencia de los temas)	06/2020	08/2020	Pertinencia de los temas del programa.
Objetivo específico 4	Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello	4to. Taller sobre el análisis de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en el programa docente.	09/2020	12/2020	Componentes del programa de estudio.
Objetivo específico 5	Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello	5to. Taller sobre la bibliografía más actualizada acerca de las temáticas.	01/2021	02/2021	Bibliografía actual, básica y complementaria sobre la temática.
Objetivo específico 6	Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello	6to. Taller sobre la aplicación de la metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP) en el diplomado.	03/2021	06/2021	Participación en eventos científicos y Publicación en la Revista CCM de Holguín.
Objetivo específico 7	Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Cuello	Validación del programa de estudio del diplomado.	07/2021	12/2021	Participación en eventos científicos y Publicación en la Revista CCM de Holguín.

Conclusiones

Se desarrolló el proyecto del diseño de un programa para diplomado latinoamericano de Salud y Desastres, con el que se actualizará el modelo pedagógico de enseñanza de la Medicina de Desastres, sincronizándolo con las tendencias contemporáneas de la pedagogía actual en el ámbito universitario de las ciencias médicas, el cual puede ser generalizado por su originalidad, además de brindar nuevos marcos pedagógicos y herramientas a los profesores para la enseñanza de esta importante disciplina.

Referencias Bibliográficas

1. Núñez Gómez NA, Arias Torres D, Almeida de Figueiredo NM, Tonini T, Astaiza Arias GM. Educación en salud pública de programa de Medicina. Educ Med Super. 2015 [citado 23 /01/ 2019];29(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000300007&lng=es
2. Vila Morales D, Hernández Fernández H, Martínez Álvarez F. El diseño curricular doctoral desde la perspectiva transdisciplinaria. Rev Cubana Edu Superior. 2016[citado 23 /01/2019]; 35(1):114-129. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000100010&lng=es&tlng=es
3. Borges Oquendo LC, Rubio Olivares DY, Pichs García LA. Gestión de la calidad universitaria en la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". Educ Med Super. 2016[citado 23/03/ 2019];30(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300011&lng=es

4. Cunill López ME, Oramas González R, Márquez Morales N. Experiencias en evaluación y acreditación de programas de maestrías. Educ Med Super .2016[citado 23/01/2019];30(2).

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000200006&lng=es

5. Glaría López RP, Carmona San Martín LA, Pérez Villalobos CE, Parra Ponce PA.

Evaluación del curriculum por estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad de

Concepción, Chile. Educ Med Super. 2016[citado 23/01/2019];30(4). Disponible en:

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/785>

6. Pérez Rodríguez BA, Alonso Berenguer I, Salgado Castillo A, Gorina Sánchez A, López Hung E. Metodología para la gestión curricular del posgrado en estadística para el licenciado en Sistemas de Información en Salud. Medisan.2017[citado 23/01/2019];21(12). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2017/mds1712n.pdf>

7. Véliz Martínez PL, Jorna Calixto AR, Berra Socarrás EM. Consideraciones sobre los enfoques, definiciones y tendencias de las competencias profesionales. Educ Med Super. 2016[citado 23/01/2019]; 30(2). Disponible en:

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/812>

8. Salas Perea RS. ¿El rediseño curricular sin evaluación curricular es científico? Educ Méd Super .2016 [citado 23/01/2019]; 30(2). Disponible en:

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/758>

9. Rodríguez SL. El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas. Rev Med. 2014[citado 23/01/2019]; 22(2). Disponible en: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rmed/article/view/1168>

10. Villalobos Delgado V, Ávila Palet JE, Olivares Olivares SL. Aprendizaje Basado en Problemas en química y el pensamiento crítico en secundaria. RMIE. 2016[citado 23/01/2019]; 21(69):557-581. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5614917>

11. Navarro Hernández N, Zamora Silva J. Factores que facilitan u obstaculizan el aprendizaje basado en problemas en grupo pequeño, vistos por los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Iatreia. 2016 [citado 23/01/2019]; 29(2). Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932016000200001&lng=pt&tlng=es

12. Ramírez Montes OS, Navarro Vargas JR. El aprendizaje basado en problemas y su utilidad en el desarrollo curricular en las ciencias de la salud. Rev Fac Med. 2015 [citado 23/01/2019]; 63(2). Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112015000200018&lng=pt&tlng=es

13. Paredes Curin CR. Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete. Educare.2016 [citado 28/08/2019]; 20 (1). Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582016000100119&lang=pt

14. Garzón Díaz FA, Zárate B. El Aprendizaje de la Bioética Basado en Problemas (ABBP): un nuevo enfoque pedagógico. Acta Bioeth. 2015 [citado 28/08/2019]; 21(1). Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2015000100003&lang=pt

15. Gregori Giralt E, Menéndez Varela JL. La evaluación en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Resultados de una experiencia didáctica en los estudios universitarios de Bellas Artes. *Estud Pedagóg.* 2015 [citado 28 /08/ 2019]; 41(2). Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052015000200006&lang=pt

16. Carrion C, Soler M, Aymerich M. Análisis de la Validez de Contenido de un Cuestionario de Evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas. Un enfoque cualitativo. *Form Univ.* 2015 [citado 28 /08/2019];8(1). Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062015000100003&lang=pt

17. Sepulveda P. Cabezas M, García J, Fonseca-Salamanca F. Aprendizaje basado en problemas: percepción del proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias preclínicas por estudiantes de Kinesiología. *Educ Med.* 2019 [citado 15 /09/2019]. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-S1575181319300221>

18. Luy Montejo C. El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Rev Psicol Edu.* 2019 [citado 15 /09/2019];7(2):353-383. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>

19. Bretel Bibus L. Manual de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro). Santiago, Chile: Universidad Tecnológica de Chile INACAP; 2019 [citado 15 /09/2019]. Disponible en:

<http://www.inacap.cl/web/documentos/manuales-estrategias-actualizacion-2019/manual-de-aprendizaje-basado-en-problemas.pdf>

20. Pérez Granado L. El aprendizaje basado en problemas. Voces de La Educación.

2019[citado 15 /09/2019];3(6):155-167.Disponible en:

<https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/127>

21. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica.Mexico: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; 2019 [citado 15 /09/2019].Disponible en:

<http://sitios.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.pdf>

22. Landaluce Gutiérrez O. El proceso docente educativo. En: Pedagogía. La Habana: Ciencias Médicas; 2011. p. 10-15.

23. Landaluce Gutiérrez O. El proceso formativo. En: Pedagogía. La Habana: Ciencias Médicas; 2011. p. 9.

24. Morales Bueno P. Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante?. Rev Electr Interuniversit Formac Profesorado. 2018 [citado 15/ 09/2019];21(2):91-108. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>

25. Vera Carrasco O. El aprendizaje basado en problemas y la medicina basada en evidencias en la formación médica. Rev Méd La Paz.2016 [citado 15 /09/2019]; 22(2): 78-

86. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000200013&lng=es

26. Fernández Lora L, Fonseca Montoya S. Aprendizaje basado en problemas: consideraciones para los graduados en medicina familiar y comunitaria en Ecuador.

Medisan. 2016[citado 15 /09/2019]; 20(9):2150-2163. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000900016&lng=es

29. Moreno Iglesias M, Casanova Moreno MC, Martell Socarrás M, Álvarez García BI, Tabares Arévalo R. El currículo, las competencias profesionales del docente: un reto de carreras de pedagógicas y médicas. Rev Ciencia Méd. 2019 [citado 15 /09/2019];23(1): 112-122. Disponible

en:<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3710>

30. Alemán Marichal B, Navarro de Armas OL, Suárez Díaz RM, Izquierdo Barceló Y, Encinas Alemán T. La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. Rev Med Electrón. 2018[citado 19/08/2019];40(4). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400032

31. Losada Guerra JL, Hernández Navarro EV, Salvat Quesada M, Remedios González JM, Losada Hernández JO. Una reflexión necesaria sobre la habilidad solucionar problemas clínicos. Medisan. 2018 [citado 08/02/2020];22(1). Disponible en:

<http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1602>

32. Travieso Valdés D, Ortiz Cárdenas T. Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. Rev Cubana Edu Superior. 2018 [citado 25 /01/2019];37(1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100009

Conflicto de intereses

Los autores no presentan conflictos de intereses.

Contribución de autoría

AMML: en este trabajo contribuyó a organizar la muestra y aplicar las encuestas necesarias para su desarrollo, además de trabajar en la metodología y procesamiento de la información y el análisis y discusión de los resultados.

EGT: en este trabajo apoyó la revisión bibliográfica del tema, que fuera de actualidad, y trabajó en el análisis estadístico de la investigación, así como en la conformación final del artículo.

MMG: contribuyó a la revisión crítica de las referencias bibliográficas y a la elaboración del informe final.



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-
No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)