



ARTÍCULO ORIGINAL

Aprendizaje estratégico en la solución de problemas docentes en estudiantes de Medicina: dimensiones e indicadores



Suleida González Jaramillo^{a,*} y Uvaldo Recino Pineda^b

^a Licenciada en Psicología, Máster en Ciencias, Profesora Auxiliar, Filial de Ciencias Médicas «Lidia Doce», Sagua la Grande, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Villa Clara, Cuba

^b Licenciado en Lengua Inglesa, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Docente investigador, Carrera de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), Ecuador

Recibido el 7 de julio de 2015; aceptado el 9 de septiembre de 2015

Disponible en Internet el 21 de noviembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje
estratégico;
Solución de
problemas;
Educación médica

Resumen

Fundamento: El aprendizaje estratégico se caracteriza por el uso de estrategias flexibles que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones y se expresa en la solución de problemas. En la didáctica de la educación médica superior, la solución de problemas docentes constituye el método por excelencia para desarrollar el aprendizaje.

Objetivos: Determinar las dimensiones e indicadores del aprendizaje estratégico en la solución de problemas docentes como variable que permita orientar el diagnóstico, desarrollo y transformación de este tipo de aprendizaje en la educación médica superior.

Métodos: Se aplicaron métodos teóricos: histórico lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y sistémico estructural; de los empíricos se aplicó el análisis de documentos y el criterio de expertos.

Resultados: El aprendizaje para la carrera de Medicina en Cuba se concibe como centrado en el estudiante, activo, caracterizado por la solución de problemas. El aprendizaje estratégico permite el uso condicional de las estrategias de aprendizaje, determinado por los mecanismos reguladores y autorreguladores, a través de la estructuración de procesos comunicativos con otros durante la planificación, supervisión y evaluación del plan de acción desplegado. Los expertos consideraron que las dimensiones e indicadores establecidos para el aprendizaje estratégico en la solución de problemas eran adecuados para el tratamiento de esta variable en la educación médica superior.

Discusión: El aprendizaje estratégico en la solución de problemas docentes despliega acciones conscientes de planificación contextual, ejecución reflexiva y evaluación estratégica, en donde la reflexión constituye la piedra angular y se integran aspectos cognitivos, afectivos, comunicativos y de toma de decisiones.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: suleidagj@capiro.vcl.sld.cu (S. González Jaramillo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2015.09.013>

1575-1813/© 2015 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Strategic learning;
Solving of
problematic
situations;
Medical education

Strategic learning in solving problematic teaching situations in students of Medicine: Dimensions and indicators**Abstract**

Background: Strategic learning is characterised by the use of flexible strategies that are transferred and adapted to new situations and are expressed in the solving of problematic situations. In the didactics of medical education, the solving of problematic educational situations constitutes an excellent method to develop learning.

Objectives: To determine the dimensions and indicators of strategic learning in the solving of problematic educational situations as a variable that allows guiding the diagnosis, development and transformation of this learning type in medical education.

Methods: Theoretical methods were applied, such as: historical logical, analytical-synthetic, inductive-deductive, and systemic structural. Among the empirical methods, the analysis of documents and criteria of experts were applied.

Results: The process of learning for the Medicine degree in Cuba is conceived as focused on the active student, active, characterised by the solving of problematic situations. Strategic learning allows the conditional use of learning strategies, determined by regulating and self-regulating mechanisms, through the structuring of communicative processes with others during the planning, supervision and evaluation of the action plan performed. The experts considered that the dimensions and indicators stated for the strategic learning in the solving of problematic situations were suitable for the treatment of this variable in medical education.

Discussion: Strategic learning in the solving of problematic educational situations develops conscious actions of contextual planning, reflexive performance, and strategic evaluation, where reflection constitutes the main point and cognitive, effective, communicative, and taking of decisions aspects, are integrated.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La enseñanza centrada en el aprendizaje se erige como tendencia en la formación universitaria actual, fundamentada en la necesidad de la formación de una actitud permanente y activa de aprendizaje en los estudiantes, que desarrolle una óptima capacidad de aprender a aprender, lo que les permitirá el desempeño competente en la sociedad.

Para Frida Díaz Barriga, aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones¹.

En las investigaciones educativas, el tema relacionado con formas más estratégicas de aprender a aprender deviene en núcleo central de las mismas, surgiendo el aprendizaje estratégico a partir de la necesidad de incidir en el dominio, mejoramiento y posterior transferencia de formas de aprender²⁻⁴.

Uno de los dominios en que se expresa el aprendizaje estratégico lo constituye la solución de problemas¹, que en la educación médica deviene en método por excelencia cuyo fundamento pedagógico logra un desarrollo de la actividad independiente y creadora⁵⁻⁷.

La solución de problemas es considerada, por la generalidad de los autores, como una vía muy efectiva en el aprendizaje⁸. Otros destacan el carácter estimulador sobre la actividad productiva de los estudiantes en el proceso de apropiación de los conocimientos, la independencia

cognoscitiva y el desarrollo de la creatividad y de una personalidad armónica^{7,9}.

Álvarez de Zayas señala que “el problema profesional se convierte en problema docente porque el mismo es escogido, en tanto su solución se hace necesaria para la formación del futuro profesional”¹⁰. Además, plantea que el aprendizaje de la solución de dichos problemas se lleva a cabo en el proceso formativo que, en su ejecución, forma al profesional capaz de resolverlos.

A pesar de la existencia de toda una teoría sobre el aprendizaje estratégico y sobre la solución de problemas docentes en la educación médica superior, es insuficiente la integración de estos aspectos en propuestas contextualizadas a la didáctica de las ciencias médicas que favorezcan el desarrollo de los mecanismos reguladores y autorreguladores del sujeto que aprende, incidiendo en la autoeducación del estudiante, la autodeterminación en los diferentes contextos en los que se desarrolle y el éxito escolar. Por otra parte, en estudios exploratorios sobre la promoción de asignaturas en estudiantes de Medicina en la Filial de Ciencias Médicas de Sagua la Grande, Cuba, en los cursos correspondientes a los años 2012, 2013 y 2014 se detectan dificultades en las formas de aprender a aprender de los estudiantes, dadas por deficiencias en el pensamiento reflexivo, la integración de conocimientos, la transferencia de estos y el uso flexible de estrategias adecuadas a las situaciones de aprendizaje.

La presente investigación tiene como objetivo determinar las dimensiones e indicadores del aprendizaje estratégico en la solución de problemas docentes como

variable que permita orientar el diagnóstico, desarrollo y transformación de este tipo de aprendizaje en la didáctica de las ciencias médicas.

Material y métodos

La investigación asumió, como criterio fundamental, el método dialéctico usando un enfoque mixto de los métodos cualitativos y cuantitativos. Se desarrolló en dos etapas, la primera dirigida a determinar las dimensiones e indicadores que conformarían el aprendizaje estratégico en la solución de problemas docentes en estudiantes de Medicina y la segunda al perfeccionamiento y enriquecimiento de la propuesta.

Se emplearon para ello los siguientes métodos:

1. Del nivel teórico, el histórico lógico permitió estudiar el aprendizaje estratégico y la solución de problemas en su desarrollo y movimiento a través de diferentes corrientes pedagógicas, los elementos esenciales estables que caracterizan al objeto facilitando su estudio y transformación; el analítico-sintético y el inductivo-deductivo estuvieron presentes a lo largo de la investigación haciendo posible el trabajo con los referentes científicos, el establecimiento de regularidades. El método sistémico estructural posibilitó la comprensión de la realidad estudiada a partir de las leyes que la caracterizan como sistema, las funciones y relaciones entre sus componentes, para la conformación de las dimensiones e indicadores de la variable de estudio.
2. Del nivel empírico, el análisis de documentos para determinar las dimensiones e indicadores a través de la revisión de la literatura científica sobre el aprendizaje estratégico y su vinculación con la solución de problemas, así como las concepciones de aprendizaje declaradas en los documentos rectores de la carrera de Medicina en Cuba:
 - Sistema de Evaluación y Acreditación de carreras universitarias (SEA-CU). República de Cuba, Junta de Acreditación Nacional¹¹.
 - Reglamento de Trabajo Docente-Metodológico, Resolución No. 210/2007 emitido por el Ministerio de Educación Superior¹².
 - Plan de estudios de la carrera de Medicina. Plan C perfeccionado. 2010¹³.

Se utilizó el criterio de expertos para la introducción de mejoras al diseño propuesto¹⁴ a través de una serie de pasos que condujeron a la aplicación del método¹⁵. Se procedió en un primer paso a la identificación de posibles expertos, caracterizados por la producción científica sobre las categorías aprendizaje, aprendizaje estratégico, solución de problemas –todas en el contexto de la educación superior–, además de desempeñarse en áreas del conocimiento pedagógico de interés para la investigación y de caracterizarlos la amplitud de enfoques, lo que aportaría una mirada desde diferentes perspectivas posibilitando un análisis más multidimensional, tal y como se presenta en la realidad objeto de estudio. La propuesta inicial quedó en 25 posibles expertos. En un segundo paso se solicita la disposición a participar así como la información para valorar la

competencia de estos sobre el tema, y quedan finalmente 14 expertos, todos con una adecuada competencia para ofrecer valoraciones sobre el objeto de la investigación.

En un tercer momento se envía la propuesta elaborada por los autores, se procesa la información, se introducen mejoras y se envía otra ronda hasta llegar al consenso.

Resultados

Del análisis de documentos emergen los elementos centrales del aprendizaje estratégico y su vinculación con la solución de problemas docentes.

- Para la carrera de Medicina, el aprendizaje es concebido como activo, caracterizado por la solución de problemas, desarrollador, centrado en el estudiante, que garantice formas más independientes de aprender. Se reconoce la necesidad de autoaprendizaje, de cuestionamiento sobre logros y dificultades en el aprendizaje, y adaptación a nuevas condiciones.
- En el aprendizaje estratégico, las fuentes teóricas revisadas coinciden en el valor de los procesos reguladores y autorreguladores desplegados por los estudiantes como piedra angular del mismo, en donde la reflexión constituye el mecanismo central, ya sea sobre las condiciones, la tarea o situación de aprendizaje, los recursos disponibles, la colaboración con otros, los resultados de la aplicación de las acciones, posibilidades de usarlas en otros contextos, así como la reflexión sobre las características del propio sujeto¹⁶⁻¹⁸.
 - Dichos procesos se manifiestan en la permanente evaluación de lo que se está haciendo, y pueden ser constatados desde el componente declarativo o procedimental de la actividad.
 - La finalidad del aprendizaje estratégico es mejorar los resultados de aprendizaje de una tarea o solucionar un problema, y en la medida en que el estudiante lo logra va a transformarse a sí mismo interiorizando nuevas e independientes formas de aprender.
 - Uno de los enfoques para concebir las estrategias de aprendizaje lo constituye entenderlas como toma de decisiones, lo que supone tomar una decisión consciente en función de la demanda y de las decisiones personales, en especial del autoconocimiento¹⁶.
 - En la solución de problemas, como método activo de aprendizaje, al estudiante se le debe enseñar a aprender a aprender, mediante el desarrollo de habilidades de orientación, planificación, supervisión o control, y evaluación, siendo necesario estimular la reflexión y el desarrollo de conocimientos sobre sí mismos como sujetos de aprendizaje, y promover, igualmente, la producción y el uso de adecuadas estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo al aprendizaje que eleven la eficiencia del mismo⁷.
 - El aprendizaje estratégico requiere de la capacidad consciente del sujeto sobre el plan de acciones (planificación, supervisión y evaluación) que ejecuta para resolver un problema, que incluye aspectos cognitivos, afectivos y volitivos.
 - El aprendizaje no puede concebirse al margen del desarrollo de la personalidad, por lo que potenciar el

Tabla 1 Dimensiones e indicadores del aprendizaje estratégico en la solución de problemas docentes en estudiantes de Medicina

Dimensiones	Indicadores
Planificación contextual Referida fundamentalmente a las acciones y procesos de ajuste que despliega el sujeto que aprende ante la tarea de aprendizaje	Sabe de manera consciente qué conocimientos previos le ayudan a resolver el problema Identifica de manera consciente estrategias, técnicas, procedimientos y recursos de aprendizaje para resolver el problema docente de acuerdo a la situación Estructura de manera consciente procesos de comunicación con iguales y/o profesor para recibir ayudas que le permitan solucionar el problema de acuerdo a la situación de aprendizaje Realiza atribuciones de valor al problema docente planteado en relación con sus futuros modos de actuación
Dimensiones Ejecución reflexiva Definida por las acciones reguladoras y autorreguladoras que permiten revisión, ajuste, seguimiento y dominio de las acciones para dar solución al problema docente	Indicadores Reflexión continua sobre logros y dificultades para definir y reajustar acciones dirigidas a la solución del problema docente Toma decisiones, de manera consciente, para dar solución al problema docente Expectativas sobre resultados de la ejecución de acciones para dar solución al problema docente
Evaluación estratégica Expresión resultante de las acciones valorativas sobre el proceso de solución del problema en vínculo con su formación profesional	Realiza elaboraciones críticas de sí mismo y de la situación de aprendizaje Estructura procesos de comunicación e intercambios reflexivos con iguales y/o profesor relacionados con el proceso de solución del problema Identifica formas de aprendizaje transferibles con sentido personal para su formación profesional

aprendizaje estratégico en la condición de aprendizaje consciente, de toma de decisiones, concienciación de estrategias, implica desarrollar también la capacidad comunicativa.

- o La estructuración de procesos comunicativos con otros para facilitar construcción de conocimientos debe caracterizarse por el diálogo, la reflexión conjunta, atmósfera interactiva de respeto, aceptación, implicación individual¹⁹.

Estos fundamentos permitieron diseñar una propuesta que se sometió a criterio de expertos.

Desde la primera ronda se obtuvo consenso en que la propuesta resultaba adecuada para el tratamiento de la variable; no obstante, se realizan sugerencias dirigidas a perfeccionar la conceptualización de las dimensiones, mejorar la operacionalización de indicadores, replantear indicadores que expresaran con mayor claridad la presencia de elementos afectivos motivacionales, así como la necesaria precisión del carácter consciente de las acciones desplegadas en el proceso de solución de problemas docentes. Una vez realizada la mejora se somete a otra ronda donde se explica a los expertos los resultados de la primera y de vuelta las respuestas de estos, se aprecia que no se requieren más rondas por existir aprobación, quedando así el diseño de las dimensiones e indicadores (tabla 1).

Discusión

Las perspectivas sobre el aprendizaje propias de la sociedad del conocimiento implican disminuir el énfasis en los productos y contenidos y orientarse progresivamente a estrategias basadas en procesos, fortaleciendo destrezas superiores tales como las que permiten la regulación y el control sobre la actividad intelectual²⁰ así como lo que es aprender y mejorar los procedimientos y estrategias que permiten continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida²¹.

Aprender a aprender es una expresión que incluye la enseñanza de una serie de habilidades estratégicas, metacognitivas, autorreguladoras y motivacionales para seleccionar, organizar e integrar de forma activa la información al conocimiento previo y asumir una actitud pensante y crítica sobre lo que se tiene que aprender²².

El aprendizaje estratégico tiene como elemento central la presencia de mecanismos reflexivos, con énfasis en la metacognición sobre las estrategias de aprendizaje desplegadas en la solución de tareas y problemas^{16,17,23}.

El carácter multidimensional de las estrategias de aprendizaje puestas en ejecución en el proceso de solución de problemas docentes incluye la integración de aspectos cognitivos, metacognitivos, afectivos y motivacionales²⁴.

El currículo de Medicina tiene como elemento esencial su correspondencia con las características de la práctica médica a través de la identificación de los problemas de salud existentes y que son declarados en los documentos

rectores de la carrera, con sus niveles de actuación. De esta forma, el proyecto curricular sirve de brújula orientadora para la ejecución de las disciplinas y asignaturas. Por ello deben impartirse sus contenidos vinculados con estos problemas de salud, lo que significa desarrollar estrategias de aprendizaje que tributen a las características de la práctica profesional²⁵.

La enseñanza basada en problemas aumenta la capacidad de desarrollo del pensamiento crítico, la independencia cognoscitiva, la solidez en los conocimientos; enseña a los estudiantes a aprender⁸.

El aprendizaje estratégico se asocia con el rendimiento académico, por lo que su estudio en la educación médica contribuirá a mejorar la calidad del aprendizaje y su vínculo con la solución de problemas docentes contribuirá al fortalecimiento de la esfera intelectual, motivacional, volitiva en función del aprendizaje.

El aprendizaje estratégico en la solución de problemas docentes despliega acciones conscientes de planificación contextual, ejecución reflexiva y evaluación estratégica del plan de acción requerido para la solución del problema, en donde la reflexión constituye la piedra angular y se integran aspectos cognitivos, afectivos, comunicativos, de toma de decisiones.

En la educación médica superior este tipo de aprendizaje va a contribuir a la formación integral de los estudiantes, al desarrollo de las capacidades intelectuales, la esfera afectivo-motivacional, y al desarrollo de la comunicación para el logro de metas de aprendizaje con un alto potencial de transferencia a otras situaciones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Díaz Barriga F, Hernández Rojas G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México, DF: McGraw-Hill. Documento digital. 2002.
2. De la Fuente J, Justicia F. Regulación de la enseñanza para la autorregulación del aprendizaje en la Universidad. Aula Abierta [revista en Internet]. 2003;82:161-71 [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=1012077>.
3. García Martín M. La autorregulación académica como variable explicativa de los procesos de aprendizaje universitarios. Rev de currículo y formación del profesorado [revista en Internet]. enero-abril. 2012;16(1):203-21 [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev161art12.pdf>.
4. López Segrera F. Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. Avaliação (Campinas) [online]. 2008 [citado 7 de mayo de 2015];13:2:267-91. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci.arttext&pid=S1414-40772008000200003&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1414-4077, <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772008000200003>.
5. Sarasa Muñoz NL, Cañizares Luna O. Why didactics or special methodologies in the teaching-learning process of the Medicine career? Rev EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2013;5(1):11-7. Abr [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci.arttext&pid=S2077-28742013000100003&lng=es>.
6. Ilizástigui Dupuy F, Douglas Pedroso R. La formación del médico general básico en Cuba. Educ Med Salud. 1993;27(2.) [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/16333.pdf>.
7. Sosa Morales DE. Reflexiones necesarias acerca de las didácticas general y especial en las ciencias médicas. Rev EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2012;4(3):4-10. Dic [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci.arttext&pid=S2077-28742012000300002&lng=es>.
8. Azcuy Lorenz LM, Nápoles Crespo E, Infantes Quiles L, Rivero Rivero M, Ramírez Varona R. Algunas consideraciones teóricas acerca de la Enseñanza Problemática. Rev Hum Med [revista en Internet]. 2004;4(1.). Abr [citado 3 de julio de 2015] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci.arttext&pid=S1727-81202004000100007&lng=es>.
9. Cañizares-Luna O, Sarasa-Muñoz N. La aplicación del método clínico es responsabilidad de todos. Rev Edumecentro [revista en Internet]. [aprox 2 p.]. 2013;3(1) [citado 3 de julio de 2015] Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/100>.
10. Álvarez de Zayas CM. El Diseño Curricular. Cochabamba; 1999.
11. SEA-IES. Sistema de Evaluación y Acreditación de Instituciones. Educación Superior. Junta de Acreditación Nacional. Cuba, 2014.
12. Resolución Ministerial 210 Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la educación superior. Ministerio de Educación Superior. Cuba, 2007.
13. Ministerio de Salud Pública. Vice Ministerio de Docencia e Investigaciones. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Comisión Nacional de Carrera. Plan de Estudios "D". 2014.
14. Barraza Macías A. La consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencias de validez basadas en el contenido. Universidad Pedagógica de Durango. 2007 [citado 4 de mayo de 2015]. Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2358908.pdf.
15. García Valdés M, Suárez Marín M. El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2013;39(2):253-67 [citado 3 de julio de 2015] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci.arttext&pid=S0864-34662013000200007&lng=es>.
16. Huerta Rosales M. Aprendizaje estratégico, una necesidad del siglo XXI. Rev Iberoamericana de Educación [revista en Internet]. 2007;42(1.) [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=2236070>.
17. Monereo C. Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. Rev de Investigación Educativa [revista en Internet]. 2007;5(3):497-534 [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: http://www.researchgate.net/profile/Carles_Monereo/publication/28213231_Hacia_un_nuevo_paradigma_del_aprendizaje_estrategico_el_papel_de_la_mediacin_social_el_yo_y_las_emociones/links/0c9605255a81c5fab0000000.pdf.
18. Hernández Más M, Bueno Velasco C, González Viera T, López Llerena M. Estrategias de aprendizaje-enseñanza e inteligencias múltiples: ¿Aprendemos todos igual? Rev Hum Med [revista en Internet]. 2006;6(1.). Abr [citado 3 de julio de 2015] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci.arttext&pid=S1727-81202006000100002&lng=es>.
19. González Rey F, Comunicación. Personalidad y Desarrollo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación;. 1995:139.
20. Enrique González F. Metacognición y aprendizaje estratégico. Rev Integra Educativa [revista en la Internet]. 2009;2(2.) [citado 5 de mayo de 2014] Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1997-40432009000200005&script=sci.arttext&tlng=es>.
21. Ramírez-Martínez IF, Gallardo-Matienzo G, Mita-Arancibia Á, Escanero-Marcén JF. Estrategias de aprendizaje según los enfoques de aprendizaje en estudiantes del internado rotatorio

- de la Facultad de Medicina de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca (Sucre Bolivia). FEM [revista en Internet]. 2015;18(1):15-25 [citado 3 de julio de 2015] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S2014-98322015000100004&lng=es.
22. Hernandez Rojas G, Díaz Barriga F. Una mirada psicoeducativa al aprendizaje: qué sabemos y hacia dónde vamos. Sinéctica [Revista en Internet]. 2013, n.(40 [citado 3 de julio de 2015; p. 1-19. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000100003&lng=es&nrm=iso>.
23. Cabrera Ruíz I, Eguino de la Paz Y, Jiménez González M. La orientación del aprendizaje para la toma estratégica de apuntes en estudiantes universitarios. Rev Actualidades investigativas en Educación [revista en Internet]. 2015;15(1):1-28, enero [citado 6 de mayo de 2015] Disponible en: <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/16975>.
24. Huerta Rosales M. Formación de la autonomía a través del aprendizaje estratégico. Aporte Santiaguino [online]. Jul./dic. 2009, vol. 2, n.º 2 [citado 07 de mayo de 2015]; p.321-31. Disponible en: <http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S2070-836X2009000200012&lng=es&nrm=iso>.
25. Díaz Velis Martínez E, Ramos Ramírez R. Guiding reflections about the special Didactics in the clinical subjects. Rev EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2013;5(1):30-46. Abr [citado 3 de julio de 2015] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000100006&lng=es.