

11

Fecha de presentación: enero, 2017

Fecha de aceptación: febrero, 2017

Fecha de publicación: abril, 2017

CONSIDERACIONES TEÓRICAS

DE LA ENSEÑANZA PROBLÉMICA: SU IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES DE ODONTOLOGÍA

THEORETICAL CONSIDERATIONS OF PROBLEMATIC TEACHING: IT'S IMPORTANCE IN DENTAL PROFESSIONALS TRAINING

MSc. Idalia Murillo Sevillano¹

E-mail: murillo.idalia@gmail.com

Dr. C. Raúl López Fernández²

E-mail: raulito_p@yahoo.com

MSc. Diana Eliza Palmero Urquiza³

E-mail: rredsoc12@ucf.edu.cu

¹ Universidad de Guayaquil. República del Ecuador.

² Universidad Metropolitana. República del Ecuador.

³ Universidad de Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Murillo Sevillano, I., López Fernández, R., & Palmero Urquiza, D. E. (2017). Consideraciones teóricas de la enseñanza problémica: su importancia en la formación de los profesionales de Odontología. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 88-94. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

RESUMEN

La enseñanza problémica es un método de aprendizaje con tendencia a utilizarse en todos los niveles educacionales, sobre todo en países de América Latina y en las Ciencias Médicas. En el artículo se brindan los basamentos teóricos generales que contribuyen a la preparación de los profesores en cuanto al uso de la enseñanza problémica, como una alternativa para desarrollar la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Enseñanza problémica, métodos, enseñanza, contradicción, categorías.

ABSTRACT

Problematic teaching is a learning method with a tendency to be used at all levels of education, especially in Latin American countries and in medical sciences. The article provides the general theoretical foundations that contribute to teachers training regarding the use of problematic teaching as an alternative to develop creativity in the teaching-learning process.

Keywords: Teaching problem, methods, teaching, contradiction, categories.

INTRODUCCIÓN

En el campo de la Educación Médica se ha producido una transición de una concepción que identificaba el proceso solo como de enseñanza, hasta concepciones más actuales que lo conciben como proceso de enseñanza-aprendizaje como un todo integrado, destacándose la función protagónica del estudiante. Esto ha impulsado el desarrollo de las metodologías especiales o didácticas particulares, las cuales deben ser manejadas por los docentes de todos los ciclos de las carreras atendiendo a sus particularidades: ya se habla de regularidades didácticas y especificidades didácticas (Sarasa Muñoz & Cañisares Luna, 2013; Sosa Morales, 2012).

Sobre este problema Azcuy Lorenz, Nápoles Crespo, Infantes Quiles, Rivero Rivero & Ramírez Varona (2004), plantean que se debe trabajar para determinar las vías para desarrollar las capacidades, habilidades y hábitos profesionales de los futuros egresados de forma tal que estén aptos para localizar la información científico-técnica necesaria, organizarla, procesarla, asimilarla, comunicarla y, sobre todo, aplicarla creadoramente; lograr un personal técnico y docente capaz de organizar el proceso docente en las condiciones de los logros más avanzados en la pedagogía.

La Enseñanza Problemática no surge en la actualidad, sus raíces provienen de los primeros intentos por enseñar a pensar desde siglos anteriores, afirmó Hernández Mujica (1997), expresó que el creciente énfasis en la función proactiva del estudiante como protagonista de su proceso formativo no mengua ni un ápice el papel dirigente del profesor, lo refuerza y exige de él un mayor nivel de preparación metodológica que le permita organizar certeramente la actividad docente. Una de las vías para lograrlo es la denominada enseñanza problemática, definida como enseñanza por contradicciones o contradicciones.

La denominada Enseñanza problemática según planteó Enríquez Clavero (2014), surgió en la década de 1950 en la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. Es un sistema didáctico con una potente fundamentación científica; aunque existen autores que la definen como tipo o modo de enseñanza, concepción del proceso enseñanza aprendizaje, sistema, tendencia, enfoque, principio, método o conjunto de métodos, entre otros criterios, agregó que es una forma peculiar de enseñanza que imita el proceso investigativo, en que el profesor expone problemas y los resuelve conjuntamente con los estudiantes.

Según Danilov & Skatkin (1985), su esencia consiste en que los alumnos, guiados por el profesor, se introducen en el proceso de búsqueda de la solución de problemas

nuevos para ellos, gracias a lo cual aprenden a adquirir independientemente los conocimientos, a emplear los antes asimilados y a dominar la experiencia de la actividad creadora. Hernández Mujica (1997) la define de forma muy breve y certera como *“la dialéctica en el proceso de la enseñanza”* o como *“un tipo de enseñanza por contradicciones o contradicciones”*.

Richards & Rodgers (2009), planteó que la Enseñanza Problemática es un método de aprendizaje con tendencia a utilizarse en todos los niveles educacionales, sobre todo en países de América Latina y en las Ciencias Médicas, Majmutov (1983); Richards, et al. (2009); y Sánchez (2009), refirieron que la bibliografía científica presta atención a este método, como medio efectivo para estimular la actividad de los estudiantes, la motivación por el aprendizaje y educar en ellos su pensamiento científico creador.

Dolby Múgica (1995), planteó que Sócrates (470 – 399 a.n.e.) en la más remota referencia sobre la enseñanza problemática, pensó en la superioridad de la discusión sobre la escritura, e ingenió un método a través de preguntas que denominó Mayéutica. Castañeda (2006), expresó que hacerles preguntas a los interlocutores para que les buscaran respuestas era el mejor método de discusión y suponía que la idea de la verdad está latente en la mente de cada ser humano.

Diferentes autores plantearon que la búsqueda del conocimiento garantizaba el carácter activo de los procesos mentales, criterios con los cuales comparten los autores de este trabajo, por tal motivo el objetivo es brindar elementos teóricos generales que contribuyan a la preparación de los profesores en cuanto al uso de la enseñanza problemática, como una alternativa para desarrollar la creatividad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

DESARROLLO

Pentón Velázquez, Patrón González, Pilar Hernández Pérez & Alberto Rodríguez (2012), plantean que la enseñanza problemática es una concepción del proceso enseñanza aprendizaje en el cual el estudiante se enfrenta a elementos teóricos revelados por el profesor; los cuales son asimilados como problemas docentes, cuya solución se efectúa mediante tareas cognitivas y preguntas que contiene elementos problemáticos, con los cuales se adueñan de nuevos conocimientos.

Rosell Puig & Paneque Ramos (2016), plantean que Danilov, et al. (1980); y Martínez Llantada (1987), refirieron que la enseñanza problemática es aquella en la que los alumnos, guiados por el profesor se introducen en el

proceso de búsqueda de la solución de problemas nuevos para ellos, gracias a lo cual, aprenden a adquirir de forma independiente los conocimientos y dominar la actividad creadora. De esta manera, la enseñanza se aproxima a la investigación.

Martínez Llantada (1987), expresó que la enseñanza problemática desde una proyección filosófica es la concepción dialéctica materialista del conocimiento científico, que se desarrolla por etapas relacionadas entre sí y que suceden una a la otra, proceso que considera la práctica como fuente primaria para desarrollar el pensamiento abstracto y de ahí volver a la práctica al aplicar y sistematizar el conocimiento alcanzado, de aquí que la enseñanza problemática es la contradicción como fuente y motor del desarrollo.

Interian Llanes, Lago Queija & Hernández González (2004), plantean que resolver un problema es solucionar la contradicción que manifiesta no sólo la dificultad que se debe superar, también refleja y proyecta el camino de solución y con ello la propia superación dialéctica del problema.

El contenido de la enseñanza reflejado en los programas de estudio puede elevar su actualización, en relación con las ciencias puede ampliarse o adecuarse, pero para ello es necesario que los métodos de enseñanza propicien al máximo la actividad intelectual de los estudiantes para el aprendizaje y por ende su interés por aprender los contenidos por sí solos.

A criterio de Pentón Velázquez, et al. (2012), respecto a la fundamentación psicológica de la enseñanza problemática se parte de la concepción sobre la naturaleza social de la actividad del hombre y en los procesos productivos del pensamiento creador, coincidimos los autores de este trabajo con lo planteado en relación con el pensamiento reproductivo, se caracteriza por la capacidad del hombre para apropiarse de lo nuevo, de lo desconocido: por lo que desarrollar este tipo de pensamiento implica lograr un aprendizaje basado en la búsqueda y en la solución de problemas.

García González, Varela de Moya, Sifontes Valdés & Peña Rubio (2014), hacen referencia a que Vigotsky en sus aportes planteados a la teoría del aprendizaje y su relación con el desarrollo de la persona planteó que la educación no se reduce a la adquisición de un conjunto de informaciones, sino que constituye una de las fuentes del desarrollo y por consiguiente garantiza al educando instrumentos, técnicas interiores y operaciones intelectuales.

La zona de desarrollo próximo permite considerar que lo que el joven puede hacer en el presente con ayuda, debe llevarlo a que, cuando se apropie de ese conocimiento, pueda operar con el mismo de forma independiente, sea capaz de transferir su experiencia a nuevas situaciones.

En la ZDP se encuentra presente la contradicción fundamental del proceso pedagógico. Para ampliar la ZDP las tareas deben ser cada vez más complejas para potenciar el desarrollo de las funciones psicológicas que están madurando. De esta manera se activa el aprendizaje, puesto que se le exige al estudiante movilizar sus recursos personales para cumplir con las tareas interdisciplinarias propuestas por el profesor. Así, se agudiza la relación entre el nivel de exigencia de la situación de aprendizaje y el nivel de desarrollo alcanzado por el estudiante.

Por eso es importante que el profesor debe evitar ofrecer la solución a un problema o transmitir directamente un conocimiento, pues esto impide que el estudiante lo descubra por sí mismo, además debe contribuir a que el educando comprenda que no solo puede llegar a conocer a través de otros (profesores, libros), sino también por sí mismo, a partir de la observación, la experimentación. Vigotsky no creía que el profesor tuviera que tener un control rígido sobre lo que aprende el estudiante e insistió en la necesidad de un auténtico desarrollo intelectual.

Es necesario que el docente debe crear contextos seguros para el logro de ese desarrollo intelectual; participar con sus estudiantes ya que les estimula para que resuelvan problemas e identifiquen y se enfrenten a sus propias necesidades y potencialidades.

García González, et al. (2014), plantean que en la concepción sociocultural del desarrollo no se puede considerar a la persona como un ser aislado de su medio. El concepto de zona de desarrollo próximo ilustra precisamente este punto de vista. Tal zona se define como la diferencia entre las actividades del niño limitado a sus propias fuerzas y las actividades del mismo niño cuando actúa en colaboración y con la asistencia del adulto.

Zilberstein (2006), afirmó que esta visión dialéctica de las relaciones entre aprendizaje y desarrollo sería más productiva a criterio de Vigotsky si se sometiera al niño a nuevos aprendizajes precisamente en la zona de desarrollo próximo. En esta zona y en colaboración con el adulto, el niño podría adquirir con mayor facilidad lo que sería incapaz de conseguir si se limitara a sus propias fuerzas.

La enseñanza problemática tiene su base pedagógica en la necesidad de desarrollar las capacidades cognoscitivas de los estudiantes, para lograr esta enseñanza desarrolladora, presupone no solamente una sólida asimilación de los conocimientos, sino que a su vez produzca el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes, y constituir a la vez un principio de la pedagogía marxista. Se tiene en cuenta la concepción entre la enseñanza y el desarrollo, la enseñanza constituye un verdadero motor impulsor del desarrollo, lo cual confiere una gran

responsabilidad al profesor que dirige el proceso docente educativo, el que debe organizar de manera activa y creadora las actividades del estudiante para producir desarrollo. Lazo & Zachary (2001); y Ortiz Ocaña (2009), afirmaron que el hombre empieza a pensar solo cuando surge la necesidad de emprender algo, los profesores deben conocer, comprender y atender a los estudiantes a partir del conocimiento de la dialéctica entre lo interno y lo externo en el aprendizaje, entre lo individual y lo social.

Ortiz Ocaña (2009), planteó que la enseñanza problemática propicia la asimilación del conocimiento a partir de su aplicación creadora, como resultado de la solución de la contradicción formulada. Enseña a aprender, porque sitúa el procedimiento para llegar al conocimiento verdadero como objetivo del proceso de enseñanza aprendizaje, esta capacita para el trabajo independiente del estudiante, al aportarle herramientas y habilidades creadoras. Aporta métodos para conocer la realidad a partir de contradicciones del pensamiento.

Para facilitar la comprensión de la enseñanza problemática es conveniente analizar las categorías de este tipo de enseñanza. En general, las categorías son los conceptos fundamentales que reflejan las propiedades más generales y esenciales de los fenómenos de la realidad y la cognición, son los peldaños del conocimiento. Danilov, et al (1980); y Martínez (1987), plantearon que las categorías más importantes de la enseñanza problemática son: la situación problemática, el problema docente, las tareas y preguntas problemáticas y lo problemático.

La situación problemática es el eslabón central de la enseñanza problemática, ya que refleja la contradicción dialéctica que estimula la actividad cognoscitiva y desencadena el proceso de solución del problema. Es el estado psíquico de dificultad que alarma y estimula a encontrar la solución. Equivale a lo desconocido.

El problema docente es el elemento que provocó la dificultad surgida durante el análisis de la situación problemática. Es la forma más concreta de expresión de la contradicción dialéctica. Equivale a lo buscado.

La tarea problemática es la actividad que conduce a encontrar lo buscado. Presupone el cumplimiento de algunas acciones en una secuencia determinada, mientras que la pregunta problemática es un complemento estructural de la tarea cognoscitiva. Es una acción que presupone un solo acto cognoscitivo.

Lo problemático es el grado de complejidad de las tareas y preguntas, y el nivel de habilidad del estudiante para analizar y resolver los problemas de forma independiente. Es la expresión de la inquietud investigativa del hombre de ciencia

Carvajal Castillo & Sierra Sandoval (2011), refieren que en la situación problemática es el momento inicial del pensamiento que se encuentra o se crea y para el cual el estudiante no tiene respuesta a la interrogante que se formula pero siente que puede y debe hacerlo.

Se presenta de distintas maneras:

- Comparación entre dos objetos, fenómenos o procesos que puedan generar dos o más opciones.
- Situación cuyo contenido está basado en dos puntos de vistas opuestos, pero parcialmente aceptables o verídicos que dependen de sus contrarios, se complementan.
- Situaciones en las que se manejan dos criterios opuestos sobre un tema, de los cuales el que se acepta es aparentemente erróneo.
- Situaciones basadas en relaciones causa efecto, en las que la causa puede transformarse en efecto y viceversa.

La situación problemática tiene dos aspectos básicos: el conceptual y el motivacional. El primero refleja la contradicción y el segundo la necesidad de salir de los límites del conocimiento que impiden resolver ese problema.

Tipos de situaciones problemáticas fundamentales:

- La contradicción entre lo teórico y la posibilidad práctica de su solución.
- La contradicción entre los conocimientos y las nuevas condiciones de aplicación.
- La contradicción entre lo conocido y lo desconocido.

El momento inicial del pensamiento es generalmente una situación problemática. La preparación del estudiante para el aprendizaje problemático se determina en primer lugar por su habilidad para descubrir la contradicción que se plantea por el docente.

El problema docente refleja la contradicción lógico psicológica del proceso de asimilación, que despierta el interés hacia la investigación. Presupone la asimilación de la contradicción por parte de los estudiantes.

Guanche Martínez (2005), planteó que en esta categoría es donde se orienta al estudiante hacia lo que hay que buscar. Sus elementos están dados por lo conocido y lo desconocido.

Pentón Velázquez, et al. (2012), plantean que para lograr una buena estructuración del proceso docente se debe reflejar la contradicción esencial del proceso, vincularse con el material docente y los conocimientos que se estudiaron anteriormente.

Ginoris Quesada (2005), plantea que algunas veces se utilizan los conceptos de problema y situación problemática como sinónimos, pero no es exactamente lo mismo porque una revela la contradicción y el otro expresa la asimilación de esa propia contradicción por el sujeto de aprendizaje para organizar la búsqueda científica. Si la situación problemática representa lo desconocido y el problema docente, lo buscado. La diferencia se puede advertir en el plano cognoscitivo.

La Tarea problemática surge del problema docente cuando lo que se desconoce se convierte en lo que se busca y los estudiantes quieren llegar a lo encontrado.

Debe reunir las siguientes condiciones:

- Presentar una dificultad que requiera investigación.
- Ser novedosa y atractiva para estimular el deseo de solución.
- Tomar en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes.

La tarea es el factor fundamental de la búsqueda cognoscitiva. En el problema docente sólo se conoce la contradicción entre lo nuevo y lo que se conoce, esto provoca que lo desconocido se convierta en lo buscado, pero los datos para encontrar la solución no aparecen en el problema; éste debe resolverse mediante la ejecución de tareas.

Majmutov (1983), Alemán (2006); y Martínez Llantada (1987), identifican a la tarea problemática como una actividad que conduce a encontrar lo buscado, a partir de la contradicción que surgió durante la formación de la situación problemática en que se reveló la contradicción.

La pregunta problemática son el eje central en la cadena de razonamiento lógico, su solución tiene carácter heurístico, conduce a encontrar lo nuevo.

Velázquez Peña, Hernández Mujica & Ulloa Reyes (2011), afirman que la pregunta expresa de forma concreta la contradicción entre los conocimientos y los nuevos hechos. La pregunta es una de las formas de revelar la esencia del objeto de forma directa, su planteamiento correcto indica que la actividad del pensamiento determina la tendencia fundamental del objeto y sus contradicciones.

La pregunta problemática conduce a la reflexión del estudiante en la búsqueda de un conocimiento nuevo, ella aparece cuando las explicaciones al problema general se agotan en el conocimiento común y se hace necesario incursionar en el conocimiento académico científico.

Se debe cambiar el carácter de las preguntas hechas a los estudiantes, no se debe exigir la reproducción de los

conocimientos, sino el análisis y la elaboración de deducciones e hipótesis propias.

Mora (2005), refirió que la formulación de preguntas que llevan intrínsecamente respuestas falsas es una estrategia que en la clase produce resultados contradictorios entre los criterios emitidos por los estudiantes y la reiteración de la misma durante el desarrollo de la clase provoca nuevas versiones por parte de los mismos, lo cual genera la duda y obliga a pensar primero en ella más que en la respuesta.

En un trabajo realizado por Enríquez Clavero (2014), se cuestionó cómo el profesor puede encausar a los estudiantes por las cinco categorías de la EP?, lo expresó a través de un ejemplo que se incluyó en la tesis de maestría de este autor y es aplicable en Morfofisiología: en la clase teórica al estudio del sistema nervioso se incluye un tópico relativo a sus funciones, que generalmente se aborda de forma expositiva, sin advertir su importancia didáctica para mover el pensamiento productivo de los estudiantes, y a la vez, hacerles descubrir otros importantes conceptos básicos del tema.

Situación problemática: En un libro hay un epígrafe titulado «El sistema nervioso y la computadora», en el que se analiza la similitud entre ambos. En otro artículo revisado se concluye que no existe parecido alguno. Pero hay ciertos autores que adoptan una posición intermedia. ¿Quién(es) tiene(n) la razón?

Si el planteamiento de la situación problemática se apoya en un medio de enseñanza y el profesor dirige adecuadamente la atención de los estudiantes, se hace más fácil su transformación en problema docente.

La tarea problemática es buscar en qué se parecen el sistema nervioso y la computadora, y el profesor debe guiarles con una secuencia de preguntas, que pueden ser problemáticas o no:

- ¿Cuál es la función del teclado en una computadora?
- ¿Cómo se llama la estructura nerviosa que cumple una función equivalente en el sistema nervioso?
- ¿Cuál es la función del procesador?
- ¿Cómo se llama la estructura nerviosa que cumple una función equivalente en el sistema nervioso?
- ¿Cuál es la función del monitor o pantalla?
- ¿Cómo se llama la estructura nerviosa que cumple una función equivalente en el sistema nervioso?

Así, los estudiantes descubren las funciones de cada parte y pueden ser guiados hacia la idea de que nuestro

sistema nervioso, a la luz de la Cibernética, es también un sistema de dirección, que utiliza información, la cual debe transitar por las mismas etapas o eslabones que en una computadora. También se puede preguntar:

- ¿Se puede afirmar que hay estructuras del sistema nervioso que cumplen las funciones de los cables y los demás dispositivos electrónicos de la computadora? ¿Cuáles son estas?

Y así llevarlos a la división topográfica del sistema nervioso y a definir algunos conceptos básicos. En todo este proceso está presente una categoría que lo preside: lo problémico. Simultáneamente, el profesor puede ir elaborando en el pizarrón, o presentando en una diapositiva animada, un diagrama que resuma lo esencial.

En fin, la EP es un sistema didáctico que se si logra que la actividad cognoscitiva de los estudiantes transite por las categorías antes señaladas y que a manera de conclusión se reiteran: situación problémica, problema docente, tarea y pregunta problémica así como también lo problémico.

Majmutov (1983), planteó que lo problémico: no es duda exactamente, sino concientización de la necesidad de lo que se desconoce. Preside todo el proceso de la enseñanza problémica. Es el estado emocional que debe lograrse en los estudiantes que posibilita el deseo de búsqueda. Además de los momentos problémicos que se pueden encontrar en el contenido de la ciencia se recomienda que el docente los agrupe de acuerdo con los objetivos y el contenido del tema, diseñe recursos metodológicos para provocar la reacción necesaria en los estudiantes, de manera tal que se desarrollen las habilidades de trabajo independiente y de vinculación con el proceso profesional de la teoría con la práctica.

Castellanos Simons (2005), refirió que la propuesta de metas comunes, el intercambio de opiniones, la discusión abierta y respetuosa, desarrolla los procesos de interacción social que se dan en los grupos y favorece el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido el docente buscará provocar la duda en el estudiante, así como el cuestionamiento y la insatisfacción con los resultados conocidos hasta ese momento.

Pentón Velázquez, et al. (2012), refirió que para lograr este ambiente el profesor debe:

- Tener amplitud de puntos de vista, no imponer su criterio, ser flexible y reconocer el valor de las opiniones de los estudiantes aun cuando estos piensen diferente a él y crear una atmósfera de fraternidad donde puedan expresarse libre y espontáneamente sin ningún tipo de formalismo autoritario y propiciar la generación de ideas y su libre expresión.

- Respetar las iniciativas personales, evitar la evaluación crítica inmediata de los criterios expresados y aplazar para un momento posterior dicha valoración además de plantear proposiciones que contrasten con los conocimientos profesionales previos.
- Estimular la participación del estudiante en los debates y propiciar que aparezcan vivencias afectivas positivas en el proceso así como aprender de los errores.

Los autores del presente trabajo comparten estos criterios referentes al profesor, además es importante que para lograr este tipo de pensamiento implica lograr un aprendizaje basado en la búsqueda, en la solución de problemas y no en la simple apropiación de los conocimientos ya elaborados por el profesor.

Es importante que el profesor aproveche el valor metodológico que tiene el error y lograr que el estudiante aprenda de manera incidental cuando cometa un error en la solución de un problema, pero siempre con la guía del profesor en la solución de problemas nuevos lo cual logran de forma independiente los conocimientos basados en los antes asimilados.

CONCLUSIONES

La enseñanza problémica es un método activo que contribuye a que los estudiantes desarrollen mayor independencia y creatividad, por lo que es una necesidad imperiosa que los profesores se apropien de ésta para que desarrollen las capacidades cognitivas de los estudiantes, así como una sólida asimilación de los conocimientos, lo que contribuye a la formación de un profesional con gran resolutivez de los problemas de salud de la población

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alemán Martín, S. (2006). Un acercamiento a la enseñanza problémica. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/8169/acercamiento-ensenanza-problemica.html>
- Azcuy Lorenz, L. M., Nápoles Crespo, E., Infantes Quiles, L., Rivero Rivero, M., & Ramírez Varona, R. (2004). Algunas consideraciones teóricas acerca de la Enseñanza Problémica. *Humanidades Médicas*, 4(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202004000100007&lng=es&tln=es
- Carvajal Castillo, A., & Sierra Sandoval, M. E. (2011). Consideraciones para el desarrollo de la creatividad y la enseñanza problémica en el aula. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. 3(28). Recuperado de <http://www.umed.net/rev/ced/28/ccss.htm>

- Castañeda, A. E. (2006). El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje a comienzos del siglo XXI. Tomado de Preparación Pedagógica Integral para Profesores Integrales. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Castellanos Simons, D. (2005). Estrategia para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. Pedagogía 2005. La Habana: Educación Cubana. Recuperado de <http://mediateca.rimed.cu/media/document/5171.pdf>
- Danilov, M. A., & Skatkin, M. N. (1985). Didáctica de la escuela media. La Habana: Pueblo y Educación.
- Dolby Múgica, M. C. (2009). Sócrates en el siglo XX. Encarta 2009. Barcelona: Ediciones Internacionales Universitarias.
- Enríquez Clavero, J. (2014). ¿Enseñanza problémica es igual a aprendizaje basado en problemas? Un ejemplo en Morfofisiología. EDUMECENTRO, 6(1), 173-178. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/508>
- García González, M. C., Varela de Moya, H.S., Sifontes Valdés, B., & Peña Rubio, M. (2014). Significación del enfoque histórico-cultural de Vigostky para el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias. Humanidades Médicas, 14(2), 458-471. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000200014&lng=es&tlng=es
- Ginoris Quesada, O. (2005). Recursos didácticos para propiciar el aprendizaje desarrollador. Pedagogía 2005. La Habana: Educación Cubana. Recuperado de <http://mediateca.rimed.cu/media/document/5269.pdf>
- Guanche Martínez, A. (2005). La enseñanza problémica de las ciencias naturales. Revista Iberoamericana de Educación, 36. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/973Guanche.pdf>
- Hernández Mujica, J. L. (1997). ¿Una ciencia para enseñar Biología? Colección PROMET. La Habana: Academia.
- Interian Llanes, M., Lago Queija, M., & Hernández González, B. (2005). La enseñanza problémica: Un reto para el aprendizaje de la Psicología médica. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/7903/ensenanza-problemica-reto-para-aprendizaje-Psicologia.html>
- Lazo, R M., & Zachary, M. (2001). El método aprendizaje por problemas (problem-based learning) Aplicado a la enseñanza de la traducción. ONOMAZEIN, 6, 297-307. Recuperado de <http://www.onomazein.net/6/metodo.pdf>
- Majmutov, M. I. (1983). La enseñanza problémica. La Habana: Pueblo y Educación.
- Martínez Llantada, M. (1987). La enseñanza problémica de la filosofía Marxista-Leninista. La Habana: Ciencias Sociales.
- Mora, C. (2005). Enseñanza problémica de la física. Revista Electrónica Sinéctica, (27), 24-33 Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/998/99815895004.pdf>
- Ortiz Ocaña, A. L. (2009). Metodología de la enseñanza problémica en el aula de clases. Recuperado de <http://www.bubok.es/libros/8018/Metodologia-de-la-ensenanza-problemica-en-el-aula-de-clases>
- Pentón Velázquez, Á., Patrón González, A., Pilar Hernández Pérez, M., & Alberto Rodríguez, Y. (2012). Elementos teóricos de la enseñanza problémica. Métodos y Categorías. Gaceta Médica Espirituana, 14(1). Recuperado de: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/123/69>
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2009). Enfoque y métodos en la enseñanza de idioma, Colección Cambridge de la didáctica de lenguas. Madrid: Edinumen.
- Rosell Puig, W., & Paneque Ramos, E. (2016). Consideraciones generales de los métodos de enseñanza y su aplicación en cada etapa del aprendizaje. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 8(2). Recuperado de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1530/1325>
- Sánchez, A. (2009). La enseñanza de idioma en los últimos cien años: métodos y enfoques. Madrid: SIGEL.
- Sarasa Muñoz, N. L., & Cañisares Luna, O. (2013). ¿Por qué didácticas o metodologías particulares en el proceso docente educativo de Medicina? EDUMECENTRO, 5(1), 7-10. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/205/413>
- Sosa Morales, D. E. (2012). Reflexiones necesarias acerca de las didácticas general y especial en las ciencias médicas. EDUMECENTRO, 4(3), 4-10. Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/183/367>
- Velázquez Peña, E A., Hernández Mujica, J L., & Ulloa Reyes, L. G. (2011). La atención a la diversidad en el aprendizaje en la Educación de Jóvenes y Adultos. Órbita Científica, 17(62). Recuperado de http://www.varonarimed.cu/revista_orbita/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=54
- Zilberstein Toruncha, J. (2006). Categorías en una didáctica desarrolladora. Posición desde el enfoque histórico-cultural. Tomado de Preparación Pedagógica Integral para Profesores Integrales. La Habana: Félix Varela.