

Desempeño estudiantil con el aprendizaje basado en problemas: habilidades y dificultades

Student performance with problem-based learning: skills and difficulties

Bertha Alicia Olmedo-Buenrostro ^I, Héctor Manuel Alvarado Banda ^I, Iván Delgado Enciso^I, Sergio Adrian Montero Cruz ^I, José Luis Cadenas Freixas ^{II}, Ana Bertha Mora-Brambila ^{III}, Eduardo Hernández-Torres ^{III}

^I Facultad de Medicina, Universidad de Colima, Colima, México.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba.

^{III} Facultad de Enfermería, Universidad de Colima, Colima, México.

RESUMEN

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología docente centrada en el estudiante siendo este el protagonista de su propio aprendizaje, facilita la adquisición de conocimientos y ayuda al desarrollo de competencias profesionales específicas y genéricas. El presente trabajo pretende compartir la experiencia que se ha tenido en las Facultades de Medicina y Enfermería de la Universidad de Colima, enfatizando las habilidades y competencias que requieren. Los atributos necesarios para integrar las competencias están organizadas en tres rubros: el saber hacer, el saber teórico y el saber ser. El ABP es una metodología de enseñanza-aprendizaje muy enriquecedora que puede potencializar las capacidades de los alumnos, sin embargo, requiere compromiso por parte de ellos, aprender a desaprender los vicios antes adquiridos, madurez de los alumnos de tal forma que aprendan a manejar adecuadamente sus tiempos. Es fundamental mencionar el papel tan relevante que juega el tutor académico para que el alumno potencialice sus habilidades y destrezas. La falta de capacitación como tutor académico de los profesores limita el desarrollo de los alumnos. Si bien es cierto que el modelo favorece el desarrollo integral del estudiante, es importante considerar que el esquema mental sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, las experiencias previas, así como las habilidades adquiridas en los niveles anteriores impactará en el éxito del estudiante en su proceso de formación profesional, sin olvidar el papel importante que juega el tutor para favorecer el aprendizaje en los estudiantes.

Palabras clave: estudiantes; habilidades; dificultades; metodología; innovadora.

ABSTRACT

Problem Based Learning (PBL) is a educational student-centered methodology in which the student is the protagonist of their own learning, facilitates the acquisition of knowledge and helps the development of specific and generic skills. This paper aims to share the experience you had in the Schools of Medicine and Nursing, University of Colima emphasizing the skills and competencies required to have and cultivate students with this methodology. The attributes required to integrate competencies are organized into three categories: know-how, the theoretical knowledge and know-being. PBL is a teaching and learning methodology which can potentiate enriching the capabilities of the students, however, requires commitment from them, learn to unlearn previously acquired vices, matureness of the student so they learn how to properly manage their times. It is essential to mention the important role as the academic tutor for the student strengthens their skills. Lack of training of the teachers as an academic tutor limits the development of pupils. While it is true that the model favors the development of the student, it is important to consider that the mindset of the teaching-learning process, previous experiences and skills acquired in previous levels will impact the success of students in their process vocational training, without forgetting the important role of tutor to promote student learning.

Keywords: students; skills; challenges; methodology; innovative.

INTRODUCCIÓN

El mejoramiento de la calidad, pertinencia e impacto de la educación superior en México es una tarea permanente y compartida por varios sectores. A las Instituciones de Educación Superior competen responsabilidades de innovación, mejoramiento cualitativo, atención pertinente a las necesidades de la sociedad y operación transparente con rendición de cuentas académicas y financieras. Las instituciones de educación superior cumplen sus funciones realizando un trabajo científico, intelectual y formativo sustentado en la pluralidad de enfoques, libertad de pensamiento, el conocimiento crítico y la búsqueda incesante de nuevos conocimientos.

Dos de los atributos considerados en la visión de la ANUIES son:

1. Desarrollar actividades docentes de acuerdo al perfil y a la visión de cada una y utilizar modelos innovadores de aprendizaje y enseñanza que les permitirán alcanzar altos grados de calidad académica y pertinencia social.
2. "Centrar su atención en la formación de estudiantes y contar con programas integrales... que busquen asegurar la permanencia y desempeño, así como su desarrollo pleno."¹

Las instituciones de educación superior establecen las condiciones para que el alumno logre las competencias profesionales entendiendo por competencias "el conjunto de conocimientos, técnicas y habilidades que adquiere el estudiante durante su programa de estudios para asumir un rol profesional"; y considera como necesarias las 5

habilidades mentales primarias: comprensión verbal, comprensión espacial, raciocinio, números y fluidez verbal.

Así como los niveles de competencias:

- Conceptuales (apoyo académico): dominio del conjunto de conocimientos teóricos necesarios que sustentan un rol o una carrera.
- Metodológicas (desarrollo de habilidades básicas): maneras, procedimientos, métodos y técnicas especializadas que requiere el desempeño profesional.
- Humanas (desarrollo de la personalidad): desarrollo de habilidades de comunicación e interacción requeridas para el desempeño profesional.²

El eje principal de la educación por competencias es el desempeño entendido como "la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, en condiciones en las que el desempeño sea relevante".³ Desde esta perspectiva, lo importante no es la posesión de determinados conocimientos, sino el uso que se haga de ellos. Bajo esta óptica, para determinar si un individuo es competente o no lo es, deben tomarse en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido, en lugar del cumplimiento formal de una serie de objetivos de aprendizaje que en ocasiones no tienen relación con el contexto.

En el contexto anterior y considerando que la investigación en las diferentes áreas del conocimiento crece con rapidez y hace que éste sea obsoleto en breve tiempo generando una gran cantidad de información; y por otro lado la actitud de la población que demanda mejor atención así como una mayor y mejor información por parte de los profesionales de la salud, las Facultad de Medicina y de Enfermería de la Universidad de Colima implementaron el ABP como el modelo más viable para cumplir con las expectativas sociales y de estas disciplinas.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como metodología docente centrada en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, facilita no sólo la adquisición de conocimientos de la materia sino también ayuda al desarrollo de competencias profesionales específicas y genéricas como habilidades del pensamiento, comunicación oral y escrita, manejo de un idioma extranjero, el uso de nuevas tecnologías, la capacidad para el trabajo en equipo. Este método también despierta la curiosidad del estudiante por indagar sobre los casos o problemas estudiados lo que en el futuro propiciará un espíritu investigador.

El ABP es una metodología de enseñanza aprendizaje que requiere de los estudiantes no solo conocimientos, destrezas y habilidades, todos ellos son sin duda alguna elementos esenciales que todo alumno requiere para triunfar en sus estudios. En el aprendizaje con la metodología del ABP además los estudiantes deben de contar con un alto sentido de responsabilidad, disciplina personal y académica que le permitan al alumno ser corresponsable de su propio aprendizaje. De poco o nada valdrá que tengamos en las aulas alumnos inteligentes si estos no respetan horarios ni compromisos, si la comunicación se les dificulta, si no organizan adecuadamente sus tiempos o bien, sin son incapaces de resistir una crítica académica a su desempeño.

En la DES-de la Salud de la Universidad de Colima se ha implementado esta modalidad de enseñanza-aprendizaje del ABP desde hace aproximadamente 14 años en las facultades de Psicología, Medicina y Enfermería, posterior a la capacitación por

personal de Mc Master Canadá, pionera en esta metodología aplicada en ciencias de la salud.

Con el método tradicional era relativamente cómodo preparar la clase e impartirla a un grupo de alumnos, generalmente de 40 a 80, que en la mayoría de las veces, permanecían pasivos con una actitud totalmente dependiente del profesor, siendo solo receptores que absorbían e incorporaban la información que se les impartía. Sin embargo, no todos los alumnos se comportaban así. Con el ABP, se pretende que los alumnos, dejen ese papel pasivo que el método tradicional suele asignarles y adquieran un papel protagónico, que la enseñanza y adquisición del aprendizaje no recaiga solo en el profesor, a quien dentro de la metodología del ABP le corresponde el papel de orientador y facilitador, sino, que recaiga también en el estudiante, es decir que se vuelva co-responsable de su propio aprendizaje. Para ello, debe reunir una serie de habilidades y destrezas también llamadas competencias que le garanticen el éxito de su aprendizaje dentro de esta metodología. Se entiende también que este choque de paradigmas que vive el estudiante le genera inestabilidad y estrés que tiene que superar con las habilidades de afrontamiento que durante su vida ha adquirido.

Los tiempos actuales requieren profesionales mejor preparados, que entiendan que el aprendizaje no solo es para acreditar materias y que no termina con la obtención de un título, sino que aprendan a aprender en cada una de las áreas, situaciones y momentos en los que se desenvuelvan, continuando su aprendizaje a lo largo de su vida, en donde claro está, su alto sentido de responsabilidad será el eje principal que garantice su éxito.

El presente trabajo pretende enfatizar sobre las habilidades y competencias que requieren tener y cultivar los estudiantes con esta modalidad del ABP.

DESARROLLO

El aprendizaje involucra una interacción constante entre las personas y su ambiente, el cuestionamiento, la exploración y la experimentación. Un ambiente, en donde los estudiantes se forman y se conducen en un crecimiento formativo, es lo que desde el trabajo propio del tutor-tutorado favorece el aprender a aprender: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a desaprender y aprender a ser.⁴

De acuerdo al diccionario de la real academia española, la palabra habilidad que proviene del latín *habilitas*, -atis, se refiere a la capacidad y disposición para hacer algo, en tanto que la palabra competencia, del latín *competentia*, se refiere a la pericia, destreza, aptitud e idoneidad para hacer algo.⁵

En consecuencia, estos dos conceptos denotan que los alumnos deberían de ser capaces y aptos para realizar algo, así como tener la disposición para hacerlo, características que indiscutiblemente se requieren para tener éxito en el ABP.

Venturelli (2000),⁶ en su libro educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos, plantea que el alumno que trabaja bajo el ABP necesita para tener éxito, tanto capacidades personales como destrezas educacionales, entre las que destaca: 1) Trabajo en equipo, 2) Desarrollo de un sentido crítico de auto evaluación objetiva y evaluación de sus pares, 3) Capacidad para el análisis crítico y ético, 4) Respeto hacia las personas y 5) Sostener un proceso de búsqueda y aprendizaje que les permita ser el motor de su propia educación entre otras.⁶

Para que sea más factible el logro de las competencias en los estudiantes del área de la salud se identificaron cualidades personales deseables en éstos, como son:

1. Habilidad para plantearse hipótesis y elaborar un plan de enfoque frente a los problemas que le vaya mostrando el proceso de aprendizaje y práctica profesional.
2. Capacidad para trabajar en equipo e individualmente. Desarrollando un sentido de análisis y capacidad de síntesis en su trabajo, que le permita participar y comunicar hallazgos, conocimientos razonados eficientemente.
3. Desarrollar sentido de evaluación y destrezas de análisis crítico sobre su trabajo y sobre la información que reciba. Al mismo tiempo deberá tener un claro sentido, de los recursos educacionales y de apoyo que existan. Para establecer redes de cooperación.
4. Poder evaluar su trabajo, el de sus pares, el del grupo y el del tutor así como la evaluación del proceso educacional en forma constructiva, eficiente y amable.
5. Desarrollar grado avanzado de comprensión de lo que es análisis de tipo ético.
6. Tener en claro un concepto de respeto hacia la persona ya sea como paciente o como compañero de trabajo. La honestidad profesional está ligada a un alto grado de respeto y humildad personal.

Los atributos necesarios para integrar las competencias están organizadas en tres rubros: *el saber hacer*, *el saber teórico* y *el saber ser*.

El saber hacer se enfoca al desarrollo de las competencias en escenarios reales; estas requieren ser comprobadas en la práctica mediante el cumplimiento de criterios de desempeño claramente establecidos cuando se otorga atención a pacientes que acuden a las instituciones de primer y segundo nivel de atención. Los criterios de desempeño tanto en la tutoría como en la práctica clínica, consideran aspectos actitudinales como productos de aprendizaje (evidencias), establecen las condiciones para inferir el desempeño; ambos elementos (criterios y evidencias) son la base para evaluar y determinar si se alcanzó la competencia. Por lo mismo, los criterios de evaluación están estrechamente relacionados con las características de las competencias establecidas.

El saber ser en este punto se valora aspectos concernientes al aspecto humano como son el sentido de responsabilidad, respeto, la comunicación asertiva, el saber dar y recibir críticas, la capacidad de autoevaluación y evaluación en pares, así como la honestidad, entre otros.

En el saber teórico se evalúa el nivel de aprendizaje adquirido, selección y uso de recursos educacionales, presentación de evidencias de aprendizaje, destreza en el establecimiento y logro de objetivos, entre otros.⁷

Hasta aquí parecería que el método asegurará una calidad del egresado con un alto grado de competitividad, entendiéndose ésta como el ser capaz y estar preparado para resolver las problemáticas que en la vida profesional se presentan, así como la adaptación en los diversos escenarios laborales: sin embargo sigue habiendo deserciones, reprobaciones así como bajas calificaciones e incluso aún en semestres avanzados es muy frecuente observar las deficiencias de aprendizaje que un buen

número de ellos no han logrado alcanzar como lo son: el no lograr integrar los conocimientos, la no destreza para la búsqueda de información confiable, la poca comprensión de lo leído por no comprender la lectura, ausencias de conocimientos en materias básicas que les permitan contar con un cimiento de conocimientos para sobre de ellos seguir construyendo.

De las capacidades y destrezas antes mencionadas hemos podido observar durante todos estos años en ambas facultades generaciones de estudiantes muy comprometidos y responsables en su formación donde se observa dedicación y disciplina académica en su trabajo siendo corresponsables en su formación, también hemos podido observar estudiantes de algunas generaciones con escaso análisis de la información presentada, poca participación en discusiones académicas, faltas y retrasos injustificados, incumplimiento de compromisos y tareas, falta de atención a sus compañeros durante el desarrollo de las tutorías, presencia de molestia ante la evaluación crítica, la autoevaluación objetiva y la evaluación de sus pares, dificultad ante el aprendizaje autónomo, una cualidad realmente importante para tener éxito en el ABP.⁸

Andre Malraux menciona: "El verdadero combate empieza cuando uno debe luchar contra una parte de sí mismo... Pero uno solo se convierte en hombre cuando supera estos combates"

A continuación se plasman algunas de las limitaciones y barreras que dificultan el desarrollo de las competencias y sus atributos:

a) La formación previa que ha recibido el alumno de la licenciatura ha sido con una metodología tradicional a nivel de su formación en el nivel medio superior, esto ocasiona que en principio, el método de ABP genere en ellos ansiedad, porque el proceso de aprendizaje con este nuevo método parecería que no tiene fin, siempre queda la sensación de que existe conocimiento que aun no se ha abordado

b) Los aspectos personales de los estudiantes como pueden ser las habilidades para la vida así como sus antecedentes familiares, también tienen impacto en su desempeño como lo es la baja autoestima, la poca capacidad para administrar su tiempo, falta de hábitos para el estudio independiente.

c) La situación económica de los estudiantes de enfermería en su mayoría es muy baja. Un gran porcentaje de ellos requiere de una beca para poder continuar sus estudios y en menor proporción las familias de los estudiantes necesitan que el alumno aporte dinero para el gasto familiar.

d) La experiencia del trabajo en equipo ha hecho que se tenga un concepto inadecuado sobre el mismo caracterizado por distribuirse los temas, seccionar en partes una sola tarea o la distribución inequitativa de la misma, con la tendencia de asignar lo más difícil al más apto. Esta forma de trabajo en equipo impide el crecimiento de capacidades con reforzamiento de la subvaloración de algunos estudiantes. Además de manera errónea no pocos tutores académicos propician el trabajo competitivo en lugar de favorecer el trabajo colaborativo que es el que propone esta metodología, creando en frecuentes ocasiones un ambiente hostil inhibiendo así el aprendizaje sano en el alumnado.

e) Para la evaluación y auto evaluación se necesita que el alumno haga un análisis honesto sobre su participación y la de los otros; este ejercicio no es desarrollado en los niveles anteriores (secundaria y bachillerato) por lo que les resulta difícil, generalmente conciben la evaluación como algo negativo, y al evaluar se tiene el temor de ser criticado. La forma de evaluar no es constructiva y normalmente tienden

a hacerlo hacia la persona y no lo limitan hacia las palabras o el acto en sí, por lo que es importante aprender a dar y recibir críticas, donde juega un papel crucial el tutor.

Generalmente al principio se crean fricciones por sentimientos de ataque personal y no como una posibilidad de mejora. El miedo a evaluar al profesor es también evidente, es una de las mayores dificultades en las tutorías. La imagen intocable del profesor es una idea muy arraigada que muchas veces no se supera y que les resulta difícil manejar sobre todo si el tutor tiene una personalidad hostil.

f) La comunicación oral es una habilidad que se evalúa también en el inventario de habilidades del SITAE (sistema del inventario de técnicas y actitudes hacia el estudio) y normalmente se refleja en el desarrollo de la tutoría. La expresión de la comprensión de la información leída les es difícil, dudan de lo que investigaron, dudan de sus conclusiones. Falta de seguridad en si mismos. Y para algunos alumnos existe dificultad mental para construir una idea a partir de una pregunta desafiante. La falta de oportunidades para el desarrollo de esta habilidad, la falta de retroalimentación por parte de los profesores para que se haga mas énfasis en la comprensión y no en lo memorístico hacen suponer probablemente esta habilidad la han desarrollado en los niveles anteriores pero con tendencia hacia lo memorístico y no sobre el análisis de la postura del autor.

g) La comunicación escrita es otra de las debilidades que dificulta la eficiencia y eficacia de la tutoría, ésta tiene mucha relación con la elaboración de los resúmenes, de las ideas claves de las lecturas y de la organización del conocimiento adquirido. Podemos observar en un porcentaje elevado de alumnos la importante dificultad para plasmar sus ideas, sus objetivos de manera clara y concisa sin olvidar los grandes errores tanto en la ortografía como en la redacción. El tiempo destinado para la lectura al principio es grande con relación a lo invertido a nivel medio superior, a la vez que va aumentando el número de fuentes consultadas. La falta de una cultura para la lectura les impide tener un léxico amplio, no se leen obras de la literatura, se enfoca ésta exclusivamente por cuestiones de tipo académica, lo que limita el contexto y la comprensión cultural de los otros y de si mismos.

h) La crítica y autocrítica sobre lo leído, implica la capacidad para discutir sobre la información vertida, lo cual les resulta difícil. Es probable que sea resultado de la falta de habilidad para la lectura de comprensión y lo que dificulta hacer un análisis crítico tanto del contenido como de las fuentes de información consultadas. Como la lectura no es a fondo les resulta difícil identificar las fuentes confiables de las que no lo son. Por otra parte el manejar la información solo de manera memorística y peor aún en la mayoría ni siquiera les motivamos a que lleguen a este nivel sino que propiciamos en ellos que efectúen lecturas de lo investigado, incluso identificando en no un despreciable numero de alumnos deficientes lecturas.

i) La limitada variedad de evidencias de aprendizaje denota falta de habilidad en el análisis de la información que les dificulta sacar conclusiones, establecer relaciones de los componentes, elaborar mapas conceptuales, cuadros sinópticos o esquemas para explicar el fenómeno o proceso estudiado. Aunado a esto podemos observar la deficiente capacidad para obtener información de las fuentes más confiables y la manera de citar dichas referencia.

El ABP es una metodología de enseñanza-aprendizaje muy enriquecedora que puede realmente potencializar las capacidades de los alumnos, sin embargo, requiere compromiso de parte de ellos, aprender a desaprender los vicios antes adquiridos, madurez del alumno de tal forma que aprenda a manejar adecuadamente esas "áreas verdes" que son los tiempos fuera de horas-clase, que dentro de la carga académica

suelen programarse para optimizar su búsqueda de información, siendo importante la planeación adecuada de sus actividades fuera de clase.

Con base en lo anterior consideramos que el ABP debe ser implementado en el nivel de bachillerato de manera gradual, de tal forma que cuando el alumno ingrese al nivel superior, la adaptación a este modelo de aprendizaje no implique mayor problema que impacte negativamente los indicadores de retención y aprovechamiento académico.

Es fundamental mencionar el papel tan relevante que juega el tutor académico para que el alumno potencialice sus habilidades y destrezas. Es una realidad que en muchos casos, la falta de capacitación como tutor académico de los profesores limita el desarrollo de los alumnos, por otro lado en muchas ocasiones los tutores académicos, en frecuentes ocasiones son especialistas, y esto propicia un problema común de la tutoría: querer inducirlos hacia su área de fortaleza, dejando de lado el aprendizaje significativo para el profesional que se está formando. El alumno debe ser el arquitecto de su propio aprendizaje y es quien planteará los objetivos de búsqueda con base a sus propias necesidades académicas y el perfil de su profesión, donde el tutor facilitará que se logren los objetivos de aprendizaje del perfil de egreso, claro está, esto requiere del compromiso y madurez de parte del alumno y del tutor. Paralelamente, la Universidad de Colima cuenta con el programa de tutoría personalizada y el programa de liderazgo con desarrollo humano (PROLIDEH) en donde se imparten talleres a los estudiantes y se da atención psicológica y pedagógica individualizada por personal capacitado de la Dirección de Orientación Vocacional con el fin de que los estudiantes superen sus limitaciones personales así como la falta de desarrollo de habilidades académicas, siendo esto un importante apoyo en la formación integral de los estudiantes.⁹ El modelo SPICES sugiere utilizar como estrategia didáctica la metodología del ABP para servir como herramienta para el desarrollo de procesos cognitivos, en general, y habilidades específicas para resolver problemas, en particular. También, el ABP persigue ayudar a los estudiantes a desarrollar el cuerpo de conocimientos disciplinares específicos, memorizados y dispersos, para su adecuada integración en la aproximación y eventual resolución de un problema.¹⁰

CONCLUSIONES

La experiencia que se ha tenido en las facultades de Medicina y Enfermería de la Universidad de Colima al trabajar con la metodología de ABP ha sido buena, en el sentido de que hemos aprendido mucho, tanto alumnos como los docentes. Es cierto que se han tenido dificultades para su implementación y desarrollo pero éstas se han ido superando con el paso de los años. Se tiene muy claro que el trabajo colegiado que se ha venido realizando año tras año y semestre tras semestre entre profesores de tutorías y de campos clínicos, ha permitido mejorar y adecuar no solo los contenidos teóricos de las tutorías académicas, sino también el grupo de actividades y habilidades prácticas que los alumnos realizan en sus campos clínicos y comunitarios; de tal forma que ahora están más cercanos a una realidad que le permitirá al estudiante poner en práctica sus habilidades y competencias acompañadas de un alto sentido de responsabilidad personal y profesional, humanística y ética como elementos básicos que requiere todo estudiante para tener éxito en el ABP y por ende en su vida profesional. Los requerimientos mínimos del ABP son:

- a) capacidad de resolver problemas o habilidades de razonamiento clínico,
- b) destrezas clínicas,

- c) habilidades para el autoaprendizaje,
- d) habilidades de trabajo en equipo.¹⁰

Si bien es cierto que el modelo favorece el desarrollo integral del estudiante, es importante considerar que el esquema mental sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, las experiencias previas, así como las habilidades adquiridas en los niveles anteriores impactará en el éxito del estudiante en su proceso de formación profesional, sin olvidar el papel importante que juega el tutor para favorecer el aprendizaje en los estudiantes. Es importante saber hacia dónde debe dirigirse la educación superior y los métodos de enseñanza centrados en el estudiante que favorecen esas expectativas así como reconocer el gran reto que tiene el sistema educativo para que el egresado de educación superior tenga un alto grado de competitividad, siendo uno de los propósitos mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje en los niveles medio superior y superior para ofrecer profesionistas integrales de calidad a la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANUIES. Consolidación y avance de la educación superior en México. Temas cruciales de la agenda. 2006 [citado 4 Sep 2015]. Disponible en: <http://www.anui.es.mx/secciones/convocatorias/pdf/consolidacion.pdf>
2. Encuentros de Tutorías. Presentaciones de tutoría personalizada de la Universidad de Colima. 2004-2010.
3. Malpica María del Carmen. "El punto de vista pedagógico". Citado por: Huerta Amezola J. Jesús et al. Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales. 1996.
4. Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional. Aprender a aprender: Fortalecimiento del programa institucional de tutorías. Antología, Universidad de Colima, Colima. 2003.
5. Diccionario de la Real Academia Española. 2001 [citado 16 Sep 2015]. Disponible en: <http://www.rae.es/>
6. Venturelli José. Educación médica: Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX salud y sociedad. 2000. No. 5, 8. OPS-OMS.
7. Jaramillo SG. Las competencias profesionales en la Educación Superior. 2011 [citado 16 Sep 2015]. Disponible en: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Huerta.html>
8. Lofficer A. Éxito en los estudios. Tres actitudes imprescindibles para el estudiante. Madrid: Marcea; 1995.

9. Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional. Programa de capacitación de profesores, Tutoría I, modulo II. Las herramientas de la actividad tutorial. Antología, Universidad de Colima, Colima. 2001.

10. Claudio Lermenda S. Aprendizaje basado en problemas (abp): una experiencia pedagógica en medicina. Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE). 2007;(11): 127-43.

Recibido: 10 de octubre de 2015.

Aprobado: 8 de enero de 2016.

Bertha Alicia Olmedo-Buenrostro . Av. Universidad 333, Col. Las Víboras, CP. 28040. Universidad de Colima, Facultad de Medicina. Profesor Investigador a tiempo completo. Teléfono: 3161099, Ext. 37501, 0443123205158.
Dirección electrónica: alicia_olmedo24@hotmail.com, baolmedo@uacol.mx