

X REUNIÓN NACIONAL DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD Y I CONGRESO INTERNACIONAL EN RECURSOS HUMANOS EN SALUD

Modelos de atención en salud: retos para los modelos de formación de recursos humanos

Puerto Vallarta, Jalisco

28, 29 y 30 de septiembre y 01 de octubre de 2011

AUTORES: Ramírez Anguiano Víctor Manuel¹, Farfán Flores Pedro Emiliano²

López Ortega Araceli³

RESUMEN

El propósito de este trabajo es compartir una serie de reflexiones sobre la importancia de desarrollar investigación educativa en torno al concepto de aprendizaje situado desde el enfoque denominado *competencias profesionales integradas* en el marco de la experiencia de formación de profesionales de la salud que desarrolla actualmente el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Se exponen y describen una serie de métodos de aprendizaje pertinentes a la educación en ciencias de la salud y al enfoque de competencias profesionales integradas.

INTRODUCCIÓN

El proceso de cambio al que se están enfrentando las Instituciones de Educación Superior en nuestro país en estos momentos, requerirá de cambios metodológicos sustanciales que provean nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes del siglo XXI. La tradicional enseñanza presencial se verá intervenida por procesos de innovación en la formación profesional, el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara no es la excepción, motivo por el cual ha venido desarrollado desde el año 2000 un Modelo

1 Subdirector General de Enseñanza e Investigación del OPD Hospital Civil de Guadalajara. Docente del Departamento de Ciencias Sociales del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. vramirez@cucs.udg.mx

2 Jefe del Departamento de Enseñanza adscrito a la Subdirección General de Enseñanza e Investigación del OPD Hospital Civil de Guadalajara. Docente-Investigador del Departamento de Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. farfan@cencar.udg.mx

3 Jefe del Departamento de Investigación adscrito a la Subdirección General de Enseñanza e Investigación del OPD Hospital Civil de Guadalajara. Docente del Departamento de Salud Pública. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. aracelilopez@cucs.udg.mx

Educativo basado en un enfoque por competencias, enfoque que hemos denominado *competencias profesionales integradas*⁴ (CPI). En este modelo como en otros que se sustentan en competencias ha sido necesario reformar las prácticas pedagógicas en el proceso enseñanza-aprendizaje reconociendo la complejidad y especificidades del campo de la salud, todo ello acompañado de un proceso de seguimiento sistematizado a través del desarrollo de investigación educativa permanente que permita la toma de decisiones. En este documento se presentan algunos posibles métodos para implementar el modelo de CPI a través del aprendizaje situado.

En el proceso educativo del enfoque por *competencias profesionales integradas* (CPI), la reflexión en términos teórico-prácticos desde una situación de la realidad es la base para el aprendizaje. Se parte de reconocer que el aprendizaje constituye un proceso de apropiación de la experiencia histórico-social, sin dejar de reconocer que además es también un proceso de naturaleza individual. Este principio que subyace a la formación por CPI, desafía a las concepciones tradicionales de aprendizaje. Considerar las dimensiones histórico-social e individual implica reconsiderar las prácticas educativa y docente y tener presente la estimulación de la creatividad de los estudiantes con una participación activa en la aprehensión de su propio conocimiento. Lo ideal es enfocar la formación en estrategias que permitan preparar a los alumnos a enfrentarse a situaciones

reales dentro de cada unidad de aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior (IES) hay cada vez más programas educativos técnicos y profesionales que se están organizando teniendo en cuenta el entorno económico-laboral, pero no las condiciones individuales de los estudiantes otros ponen énfasis en lo individual dejando de lado lo económico y social, lo que en un buen número de casos ocasiona la fragmentación del conocimiento. Nosotros apostamos por una visión de conjunto que podría formar personas íntegras con competencias y valores que respondan a las tendencias recientes y futuras que se impone a las prácticas profesionales y el desarrollo personal, una formación que responda a las situaciones de complejidad que nos plantea la realidad actual.

En este contexto es que se trabaja en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, una experiencia que se ha venido desarrollando no sin fracasos y limitaciones, pero sobre todo con consistencia en la definición de un modelo educativo cada vez más claro y fundamentado tanto en teoría como en la práctica que aquí se realiza cotidianamente con 5 carreras de pregrado (medicina, odontología, enfermería, nutrición, cultura física y deportes). La implementación de este modelo con este enfoque por competencias, requiere de la utilización de metodologías adaptadas a los planteamientos de las CPI⁵. Por ello, enseguida se presentan algunas de dichas propuestas metodológicas pertinentes para la formación de profesionales de la salud.

4 Las Competencias Profesionales Integradas se conciben como un proceso complejo, tanto cognitivo como sociocultural e histórico, que permite al sujeto individual y social construir y poner en acción un conjunto de saberes teóricos prácticos y valores en interacción con contextos sociales complejos tanto de la vida cotidiana como profesional. Se concretan en saberes desarrollados por los alumnos y promovidos por los profesores, saberes que se integran en: competencias socioculturales para el tránsito del sujeto en las distintas circunstancias de vida; competencias técnico-instrumentales, que permiten que los individuos y los grupos participen de manera efectiva en todos los campos sociales relevantes; y las competencias profesionales para el desempeño crítico reflexivo de una profesión en contextos sociales complejos.

5 Consideran los ejes del modelo educativo propuesto por la UNESCO: Aprender a Aprender, Aprender a Hacer, Aprender a Ser, Aprender a Convivir, Aprender a desaprender y Aprender a emprender.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE PERTINENTES AL ENFOQUE DE COMPETENCIAS PROFESIONALES INTEGRADAS (CPI)

El desarrollo de las competencias profesionales integradas puede sustentarse en diferentes métodos de aprendizaje que presentan múltiples ventajas, para su exposición los hemos agrupado bajo la categoría genérica de aprendizaje situado⁶, entre esos métodos encontramos el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje basado en evidencias (ABE), el aprendizaje activo o bien la didáctica del estudio de caso o casos; una característica común a ellos es que se trabaja de manera integrada a través del trabajo en equipo, colaborativo y cooperativo.

En la práctica de implementación de diferentes enfoques de competencias se pretende hacer a un lado la comunicación de conocimientos, la transmisión de información y la medición mediante exámenes, los procesos formativos son activos centrados en el aprendizaje del estudiante el cual aprende a organizarse y autorregularse, adquiriendo autonomía y capacidad de autoaprendizaje que le sirva para obtener nuevos conocimientos sin necesidad de la intervención directa de los profesores.

Sin embargo, desde la perspectiva de las CPI, el proceso de aprender implica aprender a desaprender para poder desarrollar las competencias profesionales integradas que defina cada programa educativo de licenciatura o bien técnico superior universitario. Lo importante es garantizar la adquisición de competencias y no de contenidos, es decir se pasa de una enseñanza

tradicional a un estilo de aprendizaje orientado a la práctica fundamentada desde la teoría, respetando las necesidades de los estudiantes para lograrlo. Por tanto es necesario elegir los saberes y las herramientas que permitan fomentar procesos de autoaprendizaje, en el sentido de que dicha formación debe ir de lo básico a lo complejo. Para llevar a cabo lo anterior se planifica el trabajo tanto individual como en pequeños equipos con el apoyo de un tutor y no curso a curso ni, mucho menos, materia o asignatura, de manera aislada, por lo tanto la evaluación toma en consideración criterios consecuenciales. En este sentido la formación del estudiante le permite un desarrollo crítico y creativo generando un proceso donde se complementa la explicación y la comprensión del mundo social y natural. No sobra decir que desde la perspectiva de las CPI es importante que el aprendizaje *se dé en contexto histórico* (tomar en cuenta la problemática actual, por ejemplo), *social*, (en sitios de práctica profesional, consultorios, clínicas, centros, hospitales o la comunidad misma), *cultural* (reconociendo hábitos, creencias, costumbres, modos de resolver la vida cotidiana tanto en las zonas urbana, rural, de bajos y altos ingresos, etcétera) y *laboral*.

COMPETENCIAS PROFESIONALES INTEGRADAS Y MÉTODOS DE FORMACIÓN EN APRENDIZAJE SITUADO

Aprendizaje basado en problemas

El aprendizaje basado en problemas es un método educativo que se ha utilizado ampliamente en el campo de la salud junto con el método de caso o casos. Las primeras referencias que se tiene del ABP son de escuelas de Medicina tanto de Estados Unidos como de Canadá a mediados de los años sesentas.

⁶ La categoría aprendizaje situado alude a la construcción de aprendizajes de conocimientos, habilidades y actitudes en determinados contextos socioculturales en donde de manera cotidiana se resuelven situaciones reales ligadas a la práctica profesional.

La puesta en práctica de este método inicia con la identificación de un problema del cual se generan preguntas que llevan a determinadas necesidades de aprendizaje y a la búsqueda de información para responder con un conocimiento sustentado y finalmente regresar al problema para creativamente crear posibilidades para su solución.

Esta forma de trabajar el proceso enseñanza-aprendizaje se desarrolla en oposición a los tradicionales métodos técnicos del curriculum que privilegian modelos de objetivos conductistas, y abren la posibilidad de una propuesta curricular de corte integrador, organizado en problemas o casos de la vida real donde confluyen diferentes conocimientos disciplinares que se ponen en la mesa de discusión para dar una o varias soluciones al problema.

Esta forma de aprender privilegia el razonamiento, el análisis y la síntesis además de favorecer una práctica colaborativa en grupos pequeños con el acompañamiento académico de un tutor de forma cotidiana, la figura principal es el propio estudiante quien busca en diferentes fuentes de información el aprendizaje que él mismo considera necesario para resolver el problema o el caso.

El ABP se sustenta en diferentes corrientes teóricas abordando aspectos de corte histórico, filosófico, sociológico, psicológico, pedagógico etcétera. Todo lo anterior propicia un enfoque integral. Los problemas con los que se trabaja están siempre abiertos, lo cual motiva al estudiante a un aprendizaje permanente y razonado y al trabajo con sus compañeros de grupo de forma sistemática en una experiencia de trabajo de equipo.

En el ABP se puede trabajar a un mismo tiempo para desarrollar e integrar a la vez diferentes competencias (CPI) y sobretodo, desa-

rollar la responsabilidad en el propio proceso de aprendizaje, a la vez que se fomenta una actitud crítica, ya que los problemas se pueden plantear con la suficiente apertura para dar la posibilidad de distintas soluciones que den lugar a controversias, esto implica que el estudiante se encuentra en permanente búsqueda del aprendizaje. Los docentes proponen los problemas en base a situaciones que deberá enfrentar en el mundo profesional el estudiante, son los que establecen (dada su trayectoria profesional y su experiencia) los puntos de análisis, organizan y participan en el desarrollo de las sesiones-debate de clase y en el proceso de evaluación. La prioridad del ABP no es la solución del problema en sí, lo que interesa es la formación del estudiante a través del proceso de aprendizaje o como lo plantea Font Ribas (2006:9) "el desarrollo integral del profesional en formación que crea personalmente sus propias categorías intelectuales"

Aprendizaje basado en proyectos

El aprendizaje basado en proyectos es anterior en su origen al basado en problemas. Tiene sus raíces en el constructivismo. Está enfocado a que el estudiante sea capaz de desarrollar un proyecto de trabajo dentro de una asignatura con diferentes conocimientos disciplinares, o bien como un producto integrador al finalizar un ciclo escolar donde se da cuenta de todo lo trabajado por las distintas asignaturas.

Este método de aprendizaje inicia cuando los estudiantes planean un proyecto, y a manera de ensayo lo llevan a su implementación y respectiva evaluación. Este método promueve que los estudiantes piensen y construyan, estimulando su desarrollo intelectual ya que les permite el uso, búsqueda y organización de diferentes conocimientos que les permitirán concluir sus proyectos. El requisito para ser aceptado como proyecto es que tenga aplicabilidad en el mundo

profesional real, más allá del hecho de cumplir con un programa previamente establecido en el plan de estudios.

Los estudiantes desarrollan competencias que los llevan a descubrimientos y a enfrentar retos inesperados, lo que obliga el uso de habilidades mentales de orden superior, dejando a un lado la memorización de conocimientos descontextualizados, estimula el compartir sus ideas con otros y expresar sus opiniones y preferentemente dar diversas salidas o posibilidades a sus proyectos, Dickinson (1998).

Los profesores, de manera colegiada, diseñan diversos escenarios para los proyectos siguiendo el enfoque de diseño de proyectos que giran alrededor de problemas reales, las actividades son encaminadas a dar cuando menos de una solución al problema. En términos generales se sugiere trabajar en equipos donde los estudiantes son libres de usar diversos recursos que van desde los libros, Internet, bases de datos, videos, entrevistas, experimentos, etcétera. Los alumnos escogen libremente del abanico de proyectos el que quieren trabajar.

En la última década este método se ha utilizado ampliamente para aumentar el conocimiento y las habilidades en el uso de las TIC en un ambiente de proyectos donde se encuentran diferentes modelos como: Irving, Kuhltau, Gavilán, Osla, Big 6, Info Paint entre otros. Los objetivos que buscan éstos modelos generalmente son:

- Desarrollar Competencias
- La incorporación temprana a la investigación
- Aumentar las capacidades mentales (Metacognición)
- Participación en equipos para el desarrollo de proyectos
- Utilizar al máximo los recursos que pro-

porcionan las TIC's

- Desarrollar procesos de evaluación y autoevaluación a través de portafolios tanto físicos como electrónicos
- La conformación de redes académicas Inter-Multí y Transdisciplinarias

Aprendizaje basado en evidencias

El aprendizaje basado en evidencias es uno de los métodos de enseñanza-aprendizaje que se utiliza en algunas escuelas de medicina, es un método que puede tener diferentes modalidades, la más generalizada parte de a) plantear una serie de preguntas frente a un caso clínico para lo cual es básico contar con un conocimiento del área básica médica así como un espacio de práctica profesional clínica (hospital escuela); b) buscar información en todas las fuentes pertinentes que permitan dar respuesta a las diferentes preguntas formuladas; c) presentar resultados junto con casos clínicos similares que pudieran tener evidencias iguales y d) llegar a una autoevaluación que permita ver las certezas o fallas en contraste con las pruebas-evidencias para resolver el caso.

El aprendizaje basado en evidencia consiste en integrar experiencia con evidencia científica que permita una revisión crítica y exhaustiva, una de sus características es lograr una discusión objetiva del conocimiento de manera continua con flexibilidad y tolerancia; dado que este método está basado en hechos, ofrece pruebas para sostener sus postulados, de manera que es reproducible, aunque independiente del uso que se pueda hacer posteriormente de sus conclusiones.

La construcción de la evidencia comienza con la búsqueda y obtención de todos los estudios existentes sobre un tema concreto a partir de la literatura existente y de otras fuentes de información como bases de datos, artículos de

revistas, informes, servicios informativos en línea, diccionarios, catálogos, anuarios, teleconferencias o discusiones de casos, entre otros.

Una vez que la evidencia está disponible, es necesario su análisis mediante la extracción y la síntesis de la información clave de cada fuente de información, evaluando la calidad y aplicabilidad de sus hallazgos.

Aprendizaje activo

El aprendizaje activo parte del contexto social en el que tiene lugar el conocimiento ya que se considera que la construcción social de la realidad es una dualidad entre procesos de cognición y acciones de la vida cotidiana, enfatiza el impacto de los ambientes donde se da el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es un aprendizaje que se desarrolla a través de la reflexión y la experiencia que se aplica a situaciones cotidianas reales en interacción con otros mediante el diálogo con procesos de análisis y síntesis sustentados en el argumento teórico frente a situaciones donde se plantean posturas diferentes con ideologías distintas.

La aplicación de este modelo a nivel educativo ha tenido diferentes formas de implementación en el aula ya que reconoce a ésta como un campo de interacción de ideas y pensamientos que tienen determinadas representaciones sociales bajo diversos marcos axiológicos.

Teóricamente se sustenta en la teoría de la actividad sociocultural trabajada por Vygotsky (1978) y Leontiev y Luria y, más recientemente, por Etienne Wenger (2001), se centra en el significado en las comunidades como principal unidad de análisis para plantear propuestas de conocimiento como un proceso de participación social. Se trata de una actividad culturalmente organizada y se refiere al plano institucional cultural.

La metodología básica del aprendizaje activo es la resolución de problemas contextualizados en escenarios y aprendizajes situados en los que las actividades y acontecimientos diarios son las unidades de análisis ya que permite reformular la relación entre el individuo y el desarrollo social y cultural, una relación en la que cada uno está implicado en la definición del otro.

Se centra en el papel activo de todos los involucrados quienes a través de su participación serán capaces de transformar no sólo su propio aprendizaje sino el contexto mismo, por lo general haciendo contribuciones continuas con acciones concretas, a lo que Rogoff llama "apropiación participativa". Supone un proceso de implicación grupal en el cual cada uno de los individuos son participantes de una actividad socialmente significativa en esfuerzos compartidos. Es un proceso dinámico que supone un cambio constante.

La didáctica del estudio de caso o casos

El método de caso o casos ha tenido su aplicación desde el siglo antepasado tanto en Medicina como en Derecho, en ambos campos de conocimiento, se le ha usado como un método que se tiene para trabajar pedagógicamente con los alumnos de los últimos años de estudio. Aunque también se utiliza como método en la investigación cualitativa, aquí se le recupera como método didáctico. Las lógicas de uso y aplicación para una y otra actividad son distintas.

El método didáctico de estudio de caso o casos se implementa cuando los estudiantes de una institución tienen como parte de su formación el presentar un caso de una situación real o hipotética o futura o bien de un caso especialmente diseñado para contribuir al logro de determinados objetivos de aprendizaje de un programa educativo, En el método de caso o casos se plantean al alumno

situaciones reales o irreales en el momento, pero a la que debe dar solución con los conocimientos e información de que disponen. La eficacia de este método depende del caso propuesto y de la investigación que realicen los alumnos para dar respuesta al caso. En el estudio de caso se pueden entablar discusiones constructivas con el estudiantes a partir de los dilemas donde se retroalimentan los valores y la responsabilidad que se tiene en las decisiones.

Se inicia con la entrega de un caso a los alumnos lo que a su vez requiere, en primer lugar, una búsqueda teórica que le permita conocer primero las bases teóricas para poder analizarlo y valorar mediante un proceso deductivo diferentes procesos que podrían solucionar el caso, considerando tanto la singularidad como la complejidad en determinados contextos. La figura de un tutor académico es imprescindible para apoyar a los alumnos y llegar juntos a diversas posibles soluciones.

La metodología de **Estudio del Caso** tiene la gran ventaja de que se adapta a distintas edades, diversos niveles y áreas de conocimiento. Cabe destacar que es capaz de estimular el proceso cognitivo, permitiendo entrelazar conceptos de manera permanente lo que permite vincular las problemáticas y las soluciones desde múltiples aspectos de los escenarios reales donde actúan o deben desempeñarse los estudiantes.

CARACTERÍSTICAS COMUNES

En estos cinco métodos de aprendizaje los estudiantes toman un rol activo y competencias y reflexionan sobre los conocimientos disponibles a su alrededor, con la posibilidad de abordar problemas, proyectos, evidencias y casos complejos.

- Aprenden a buscar conocimiento que construyen y reconstruyen tanto individualmente como en grupos, lo que, entre otras cosas, les permite fortalecer sus talentos individuales y los equipos o grupos.
- Fomentan procesos de reflexión con la revisión teórico-conceptual.
- Promueven el desarrollo de capacidades cognitivas, afectivas, morales y sociales.
- Se entrenan en argumentación y redacción de propuestas.
- El estudiante se responsabiliza de su propio estudio.
- Se vinculan los diferentes tipos de conocimientos, tanto el de los estudiantes sobre su aprendizaje como el de los profesores y sus planeaciones didácticas.
- Desarrollan habilidades colaborativas, cooperativas y de trabajo en equipo.
- Plantean tareas que permiten la participación de cada estudiante
- Promueven aprendizajes autogestivos.
- Ofrecen la oportunidad a los estudiantes de pensar, plantear dudas, criterios, preocupaciones, inquietudes con opiniones contrarias y respetarlos en su participación
- Ayudan en la autoestima a partir de reconocer y fortalecer el trabajo independiente lo que tiene como consecuencia el desarrollo de confianza en sí mismo.
- Se dan procesos de autoevaluación donde los estudiantes reflexionan en torno a sus aprendizajes logrados como elementos de retroalimentación para poder modificar y planear su aprendizaje.
- La participación activa genera en el estudiante motivación.
- Promueven un conocimiento de mayor duración.
- Ayudan a recordar conocimientos básicos.

- Permita a los estudiantes prepararse para hacer presentaciones orales y escritas en términos de criterios consensados con sus compañeros.
- Privilegian procesos de aprendizaje (el alumno descubre, imagina, asocia, inventa, sistematiza, combina, cuestiona), sobre la enseñanza memorística fragmentada.
- En general favorecen un clima de aceptación sobre la base de la comprensión empática y la autoridad.

CONCLUSIONES

En síntesis, estos métodos permiten al estudiante de las ciencias de la salud, habilidades para procesar información, darle significado y relacionarlo para desarrollar un pensamiento reflexivo; con la posibilidad de sustentar sus puntos de vista e informar a otros su posición argumentada, así como la capacidad para tomar decisiones incluso en condiciones adversas o de incertidumbre bajo una postura democrática, participativa, dinámica y flexible de análisis y síntesis sistemática de situaciones que se presentan en la vida cotidiana de un estudiante profesional.

El propósito de estos métodos es hacer transitar al estudiante por caminos similares a los que transita un científico para llegar a sus conclusiones. En este tránsito el estudiante no sólo se apropia del conocimiento sino de la lógica de las ciencias en lo referente a la solución de un problema determinado. Para ello, el docente parte de no darle el conocimiento ya fabricado, sino que se centra en lograr que los estudiantes sean capaces de comprender las contradicciones del fenómeno estudiado, en forma de problema, proyecto o a

través de evidencias, creando una situación problemática con el fin de que exista motivación para solucionarlo con apropiación del conocimiento y de los métodos del pensamiento científico.

Las Universidades y las escuelas y facultades relacionadas con las ciencias de la salud que intentan dar respuesta a una sociedad basada en el conocimiento, tienen como reto generar propuestas de innovación educativa a través de investigaciones que sustenten los cambios curriculares que permitan replantear la forma en la que se aborda el proceso enseñanza-aprendizaje, nosotros lo estamos intentando en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud y su Hospital-Escuela: el OPD-Hospital Civil de Guadalajara, ambos dependientes de la Universidad de Guadalajara.

No obstante, valdría reflexionar si a los profesores, alumnos, investigadores y directivos de nuestras instituciones formadoras de personal para la salud no nos falta autocrítica como actores del hecho educativo. Existen una serie de problemas que simplemente no nos hemos detenido para observarlos, compartirlos, dialogarlos, reflexionarlos y comenzar a transformar nuestras prácticas educativa y docente. Edgar Morín nos plantea la posibilidad de un pensamiento complejo, una nueva racionalidad en el abordaje del mundo y del ser humano, consistente en la ligación de las partes en el todo, mediante el establecimiento de relaciones entre ellas, teniendo, en cuenta, a la vez, sus diferencias. En este sentido, desde el pensamiento complejo, las disciplinas no se articulan en torno a objetos sino a problemáticas y esto plantea su integración. Se trasciende la interdisciplinariedad como abordaje de un problema reuniendo diferentes disciplinas, para abordarlo en su complejidad desde la Interdisciplinariedad⁷.

⁷ Los fenómenos sociales, políticos, educativos son complejos y para su análisis se requiere acudir a diferentes disciplinas que tengan en cuenta no solo el saber, sino a la persona, a los grupos en su entorno y a los diferentes fenómenos que allí se originan. Dando como resultado un trabajo más cualificado que la sumatoria de trabajos individuales. Los problemas son complejos y justifican la mirada interdisciplinaria porque los enfoques disciplinares que han prevalecido no han logrado brindar soluciones a los problemas, más bien los han fragmentado.

Para finalizar vale la pena señalar que en cualquiera de los métodos que implican un aprendizaje situado, lo más importante no es el conocimiento en sí mismo sino la forma como se construye tal conocimiento, es decir, el camino

que el estudiante sigue para encontrar el sentido que motiva su aprendizaje, ya que se tiene la posibilidad de desarrollar, conscientemente, el proceso de aprendizaje de una manera independiente, constructiva y con originalidad.

REFERENCIAS

- DÍAZ BARRIGA, F., (2003). *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*, Revista electrónica de investigación educativa, Vol. 5, Número 02, Universidad Autónoma de Baja California, México. pp. 105-117.
- DICKINSON, K.P., Soukamneuth, S., Yu, H.C., Kimball, M., D'Amico, R., Perry, R., et al. (1998). Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program [Technical assistance guide]. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Office of Policy & Research. (ERIC Document Reproduction Service No. ED420756)
- DUCLOS J. Medicina Basada en Evidencias: ¿Una estrategia que acerca o aleja de la Medicina Interna? *Rev. Méd. Chile* 1999; 127: 1398402
- FARFÁN, P. (2010) Pérez, I., González, M., Huerta, J., López, A, Crocker, R, Cuevas, L. Competencias profesionales integradas. *Una propuesta para la evaluación y reestructuración curricular en la educación superior*. Guadalajara, México. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
- FONT Ribas Antoni (2006), *Las líneas maestras del aprendizaje por problemas*, Ariel, España.
- ITESM (s/f), Vicerrectoría Académica, Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, *El aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica*, consultado en: <http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.pdf>
- MORIN, E. (2001) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- ROGOFF, B. (1997), "Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje", en: Wertsch, J.; del Río, P. Y Alvarez, A. (Eds.): *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*, Fundación Infancia y Aprendizaje, Madrid.
- TOBÓN, T. S. (2005) *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE Ediciones.
-