



LA EJECUCIÓN DE EXÁMENES A LIBRO ABIERTO, APLICADOS A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, ¿PROMUEVE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO?

PIERANGELI KAY TO PY MONTIEL BOEHRINGER

CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO

kmontiel@correo.xochicalco.edu.mx

BOROEL CERVANTES BRENDA IMELDA / VICENTE ARÁMBURO VIZCARRA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Brenda.boroel@uabc.edu.mx

vicente@uabc.edu.mx

Resumen

El estudio presenta un análisis de la perspectiva de los estudiantes universitarios ante los procesos de evaluación del aprendizaje durante su formación académica, tarea que posibilita la innovación de la enseñanza y el logro de aprendizajes críticos y reflexivos. El estudio es descriptivo transversal, se trabajó con una muestra de 106 estudiantes (67% de la población), se aplicó un instrumento politómico de dos dimensiones a) pensamiento crítico y b) competencia académica, los resultados se analizaron utilizando estadísticos descriptivos y multivariados. Se obtuvo un índice de confiabilidad $\alpha = .85$. Se identificó 62.61% de varianza explicada por dos factores (pensamiento crítico y competencia académica). El 65.5% de los estudiantes expresaron *siempre que presentan un examen a libro abierto se promueve el razonamiento crítico*, el 56.6% reconocieron desarrollar habilidades para la solución de problemas. El 74.4% respondieron que se evalúan conocimientos, habilidades y destrezas. El 41.1% reconoce que los resultados obtenidos, predicen el nivel de competencia en el ejercicio de su profesión. Los hallazgos permiten valorar los mecanismos para la enseñanza y aprendizaje en tres momentos: 1) continuar innovando en la aplicación de métodos y estrategias de enseñanza situada, 2) sistematizar el diseño de instrumentos de evaluación, asegurando la validez de contenido y 3) mantener la congruencia entre las necesidades del mercado laboral, de la sociedad y la formación integral de nuestros estudiantes.

Palabras claves: educación superior, exámenes a libro abierto, pensamiento crítico, aprendizaje significativo, competencia académica.





INTRODUCCIÓN.

Según García López “poco de lo que se aprende hoy servirá para mañana, a excepción de las habilidades desarrolladas en el alumno para utilizar sus propios recursos a lo largo de su vida”. De tal forma que, los diseños instruccionales deben ir orientados al desarrollo de la habilidad para usar los recursos propios de los estudiantes. Autores como García López y Facione opinan que el ritmo de los cambios en esta sociedad es muy rápido y la educación universitaria no transmite todo lo que requiere un profesionista para la vida adulta, es por esto que debe enseñar cómo adaptarse a las nuevas situaciones que la vida profesional futura plantee. Para lograrlo se propone que en las universidades se desarrolle el pensamiento crítico.

El pensamiento crítico definido como el proceso mental de conceptualizar activa y habilidosamente. De aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información para llegar a una respuesta o conclusión. Es el proceso mental que involucra alta calidad y niveles de pensamiento elevados para la solución de problemas y para la toma de decisiones (Al-Mubaid, 2014).

Aunado a lo anterior, las instituciones acreditadoras de los programas de las Licenciaturas en Medicina, enfatizan el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en lugar de la provisión de conceptos y su memorización. Además, la incorporación de la educación basada en competencias requiere que los estudiantes desarrollen un entendimiento más profundo de los contenidos temáticos de los cursos, lo que requiere nuevos métodos para su instrucción y también la incorporación de otros procesos de pensamiento (Douglas, 2014).

Los expertos consideran como habilidades del pensamiento crítico las siguientes:

Interpretación: comprender y expresar e significado o relevancia de datos o situaciones.

Análisis: identificación de las relaciones de inferencia reales y supuestas entre enunciados y conceptos con el propósito de expresar un juicio u opinión.

Evaluación: valoración de la credibilidad de los enunciados y de su fortaleza lógica en sus relaciones con otros enunciados o descripciones. Juzgando si son contradictorios o se apoyan.

Inferencia: identificar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables o hipótesis de donde se desprendan enunciados, juicios, opiniones, descripciones, conclusiones, etc.





Explicación: es la capacidad de presentar los resultados del razonamiento propio de manera reflexiva y coherente en argumentos muy sólidos.

Autoregulación: Es el monitoreo autoconsciente de las actividades cognitivas propias, y de los elementos utilizados en esas actividades, analizando y evaluando los juicios propios con la idea de corregir o validar los resultados propios.

Para poder ejercer estas habilidades es necesario desarrollarlas y para ello se requiere disposición. Esta reclama el ser inquisitivo, juicioso, sistemático, analítico, de mente abierta, buscador de la verdad y que confíe en el razonamiento.

El pensamiento crítico no es nuevo, apareció antes de que se inventara la escolaridad; yace en las raíces de la civilización misma (Facione, 2007). Es en los últimos años que los expertos se han dedicado a dilucidar sus diferentes elementos y a estudiar si el aprender a desarrollar las habilidades del pensamiento crítico genera mayor éxito en la vida profesional de los universitarios y se ha corroborado que sí tiene relación.

En la demanda mundial de la formación del profesional de la salud, la Organización Panamericana de la Salud reconoce la importancia de definir las competencias globales básicas necesarias para el desempeño del médico contemporáneo.

“Las escuelas de medicina deben asegurar programas de estudio orientados al desarrollo de competencias profesionales que aseguren la práctica médica con el más alto nivel de calidad, empatía y respeto para el bienestar del paciente”. (Internacional, 2002).

La Asociación Mexicana de Facultades y escuelas de Medicina (AMFEM) considera siete competencias genéricas que en su conjunto preparan a los estudiantes para tomar decisiones en ambientes dinámicos y complejos.

Históricamente, las escuelas de medicina desde que el hombre existe han favorecido el aprendizaje memorístico. A finales del siglo XIX y principios del XX, los estudiantes de Medicina obtenían el título de médicos al recitar los aforismos de Hipócrates y recitar los libros de Galeno. En la actualidad la constante expansión sin límites del conocimiento médico científico tanto en la técnica aplicable en el diagnóstico de la enfermedad, como en los diferentes métodos de la reparación del daño hace difícil el logro de este objetivo. Por lo mismo “el médico general se ve





imposibilitado de saber todo y de todo y desempeñarse exitosamente como un generalista de la medicina”. (Alarcón, 2010, p.317).

En esta sociedad del conocimiento, los conocimientos cambian constantemente, se amplían, se comparten y gracias a ello evolucionan; por lo mismo, la educación no puede y no debe ser la misma. La educación se está modificando, los viejos modelos tradicionales son insuficientes, ya no responden a este mundo de constante cambio, se requieren modelos más eficientes, que respondan mejor a las necesidades de la sociedad. Por lo mismo, en el ámbito de la medicina “la educación médica tiene que adaptarse a los cambios que ha sufrido la sociedad, entre ellos las características de los nuevos alumnos que, obviamente no son los de antes” (Lifshitz & Zerón, 2010 p. 12).

María de Lourdes Ávalos considera que el paradigma anterior (el modelo tradicional pasivo-receptivo) que estaba centrado en el profesor, se basaba en la información, donde el conocimiento estaba enfocado en áreas del conocimiento no articuladas y cuyo aprendizaje se fundamentaba en la memoria enciclopédica. Ahora, el paradigma antiguo está siendo sustituido por el nuevo (autodirigido, activo y reflexivo). Este se centra en el estudiante, se ubica en problemas reales, el aprendizaje es necesariamente integrado. Se favorece el aprendizaje significativo a través del desarrollo de la búsqueda de información, del trabajo colaborativo, de la discusión, la reflexión y la toma de decisiones, con la finalidad de resolver problemas de salud. Una educación que promueva el aprendizaje de por vida. Logrando esto, los beneficios de este nuevo paradigma redundarán en la calidad y seguridad de la atención médica futura.

Aunado a lo anterior en los últimos veinte años los estudiantes han cambiado radicalmente, social, cultural y económicamente. Viven en un mundo globalizado, donde los cambios políticos y económicos fuera de su país, produce un impacto que genera cambios en su acontecer diario. Los estudiantes además, pertenecen actualmente a la sociedad del conocimiento, donde la información y la comunicación requerida están fácil y abundantemente al alcance. Los profesores ya no son poseedores del conocimiento y los estudiantes sus receptores. Ahora los estudiantes son y deben ser más activos en su aprendizaje aprovechando los amplios recursos que la tecnología les provee y los profesores deben actuar ahora como orientadores y encauzar el proceso de sus educandos; por lo que también deben aprovechar los recursos didácticos que la tecnología les ofrece.





Es necesario que en esta sociedad de la información se involucren fuertemente en la formación de los estudiantes las tecnologías de la información y la comunicación. Si bien la información es sumamente basta y está al alcance; esto no es sinónimo de conocimiento. Los profesores deben orientar a los estudiantes en sus habilidades de búsqueda para que ellos logren diferenciar la información que es útil y relevante de tal manera que puedan utilizarlos reflexivamente en la solución de los problemas que ellos enfrentan y enfrentarán. “Las tecnologías de la comunicación disminuyen la brecha educativa, la de género, de la localización geográfica y de estrato social” (Magaña, Faba-Beaumont & Suárez 2010 p.112).

En la antigüedad se consideraba que el mejor médico era el que más sabía, una especie de enciclopedismo en la cual el médico debía conocer toda la información de memoria y un reflejo de ello son los exámenes que se aplicaban y se siguen aplicando. En la actualidad es necesario trascender este enciclopedismo y promover la habilidad de búsqueda, encuentro y discriminación de la información, con la finalidad de aplicarla reflexiva y juiciosamente en la toma de decisiones preventivas, diagnósticas o terapéuticas. “El mejor clínico no necesariamente es el que más sabe, sino el que toma mejores decisiones, en donde los beneficios superen los riesgos considerando siempre: primero no dañar” (García & Liftshitz 2010 p. 88).

El estudio tiene como objetivo el explorar si los exámenes a libro abierto que se aplican a los estudiantes de primer año de Medicina de la Universidad Xochicalco campus Ensenada promueven el aprendizaje significativo. Para lograrlo se diseñó un instrumento para identificar la promoción de aprendizaje significativo acorde a la operación del plan de estudios y se determinaron las propiedades métricas del este.

METODOLOGÍA.

Diseño de Investigación: descriptivo, transversal tipo encuesta.

Participantes: Estudiantes inscritos en primer y segundo semestre del ciclo escolar 2012-1 de la escuela de Medicina, campus Ensenada.

Muestra: 106 estudiantes que representaron el 76% (149) de la población total inscrita al inicio del ciclo escolar.





Instrumento: Encuesta de opinión para exámenes a libro abierto, se compone de dos secciones: 1) Datos generales y 2) Escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta ubicada en dos dimensiones a) razonamiento crítico y b) competencia académica.

Análisis de la información: Se diseñó una base de datos en el paquete estadístico SPSS y se analizaron los resultados con estadísticos descriptivos y multivariados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

El instrumento obtuvo un índice de confiabilidad $\alpha = .85$. Se identificó 62.61% de varianza explicada por dos factores: pensamiento crítico (tabla 1) y competencia académica (tabla 2).

El 48.1% de los estudiantes expresaron que la mayor parte de las veces que presentan un examen a libro abierto se promueve el razonamiento crítico, el 30.2% reconoció que siempre (ver Figura 1).

Los médicos en su práctica clínica deben investigar a través de la historia clínica, de la exploración física y de los estudios paraclínicos los elementos relevantes que al integrarlos y relacionarlos le permita establecer diagnósticos y en base a estos la terapéutica adecuada para reestablecer la salud de su paciente (ver Figura 2).

Los alumnos encuestados pertenecen al primer semestre de la carrera y a este nivel los estudiantes se sienten con la capacidad de emitir diagnósticos presuntivos que es una habilidad que aplicarán diariamente en su vida profesional. El 40.6% reconocieron que resolver este tipo de exámenes les permite desarrollar habilidades para la solución de problemas y el 31.1% contestó que siempre (ver Figura 3).

De los 106 estudiantes encuestados el 38.5% respondió que la mayoría de las veces los exámenes favorecen la reflexión de los conocimientos adquiridos y el 35.8 afirmó que siempre (ver Figura 4).

El 34.9 % de las dos generaciones encuestadas argumentó que sólo en algunas ocasiones los exámenes evalúan si eres profesionalmente competente, el 31.1% contestó que la mayoría de las veces y el 19.8% afirma que siempre (ver Figura 5).





Con respecto a si los conocimientos que aprenden les han sido útiles para otros cursos o para su vida cotidiana el 29.2% de los 106 encuestados responden que la mayoría de las veces y el 58.5% contestan que siempre (ver Figura 6).

Los hallazgos permiten valorar los mecanismos para la enseñanza y aprendizaje en tres momentos: 1) continuar innovando en la aplicación de métodos y estrategias de enseñanza situada, 2) sistematizar el diseño de instrumentos de evaluación, asegurando la validez de contenido y 3) mantener la congruencia entre las necesidades del mercado laboral, de la sociedad y la formación integral de nuestros estudiantes.

Tablas y figuras

Tabla 1. Carga factorial. Factor 2. Pensamiento crítico.

Reactivo	Carga Factorial Factor 1
5. Las preguntas de los exámenes a libro abierto evalúan que integren los conocimientos básicos hacia un enfoque clínico.	.77
7. Consideras que al resolver los exámenes, tienes la capacidad para emitir diagnósticos presuntivos	.71
3. Consideras que resolver este tipo de exámenes, permite que desarrolles habilidades para resolver problemas	.68
6. Este tipo de exámenes evalúan conocimientos habilidades y destrezas	.65
1. Los exámenes a libro abierto generan que los resuelvas a través del razonamiento	.64
4. los exámenes a libro abierto, favorecen que reflexiones los aprendizajes obtenidos	.61
8. Los exámenes evalúan si eres profesionalmente competente	.50
15. Los conocimientos que aprendes en un módulo te han sido útiles para aplicarlos en tu vida cotidiana	.49
9. Las preguntas de los exámenes que has resuelto, relacionan los contenidos de varias materias o disciplinas	.32
Valor Eigen	11.39





Porcentaje de varianza explicada	8.93
----------------------------------	-------------

Tabla 2. Carga factorial. Factor 2. Competencia académica.

Reactivos	Carga Factorial Factor 2
12. Los exámenes a libro abierto que has presentado, abordan el conocimiento médico para su aplicación práctica	.88
10. Para resolver los exámenes a libro abierto es necesario que estudies de más de dos textos	.50
11. Los estudiantes que aprueban los exámenes a libro abierto son los que tienen mejores hábitos de estudio	.31
Valor Eigen	26.17
Porcentaje de varianza explicada	31.84

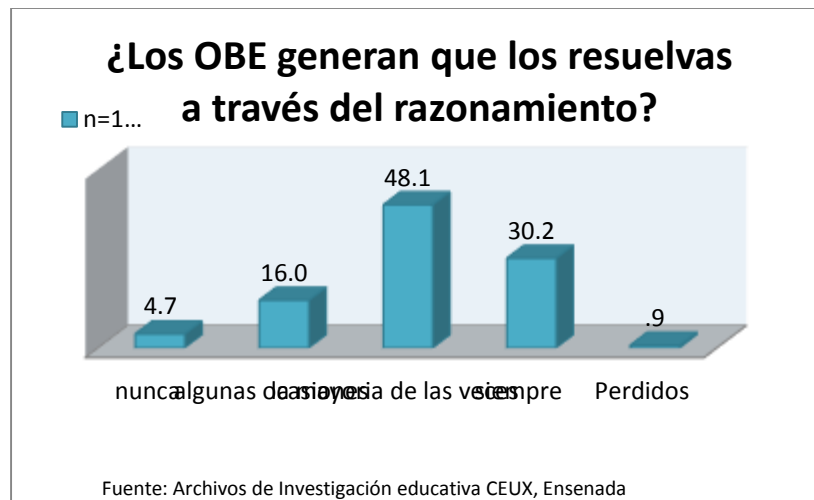


Figura 1.



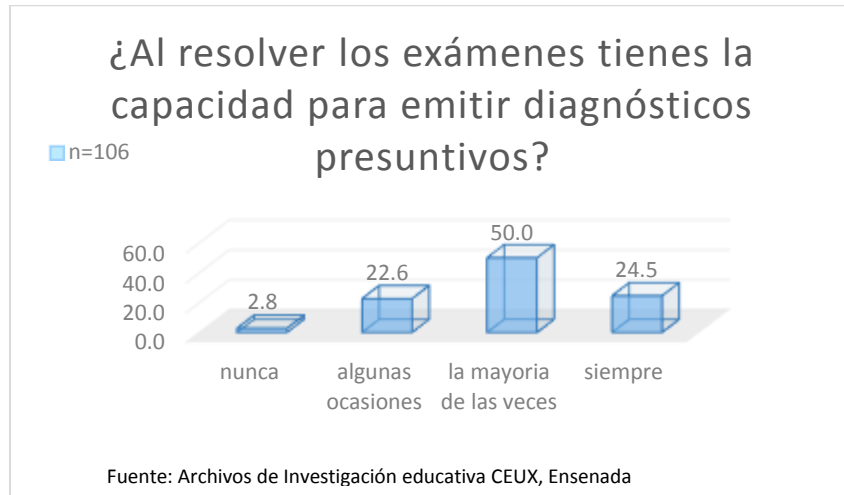


Figura 2

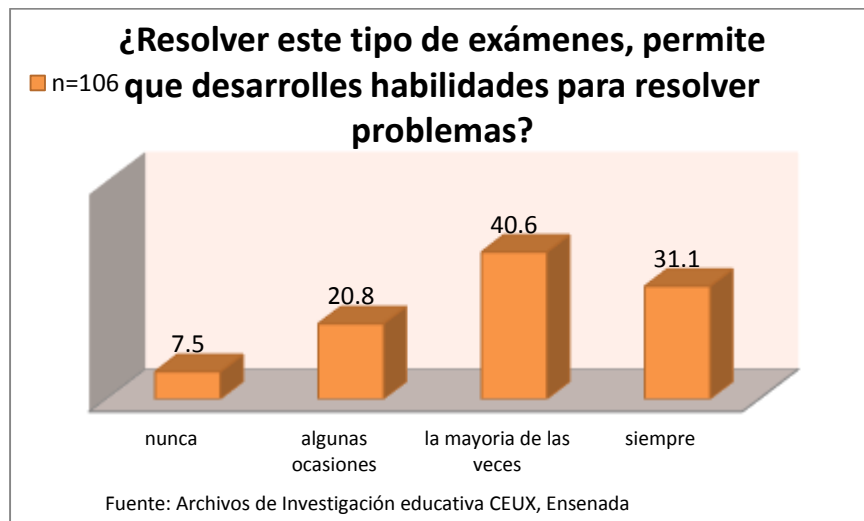


Figura 3.





Figura 4.

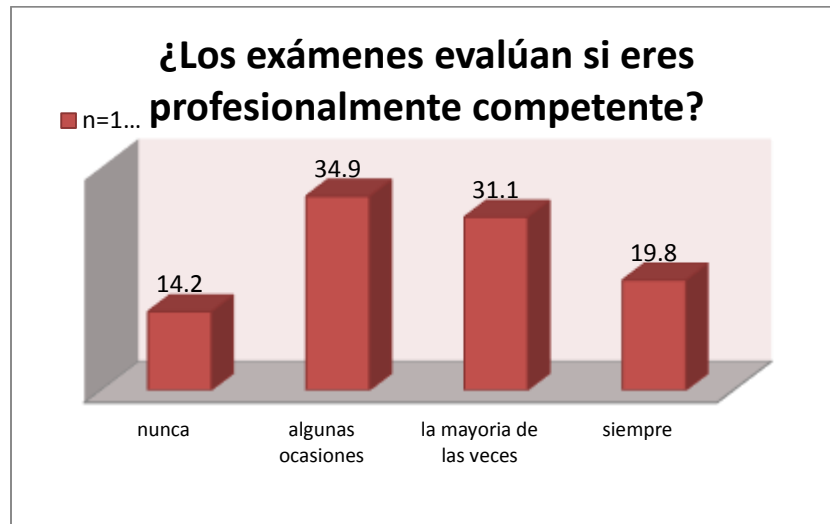


Figura 5



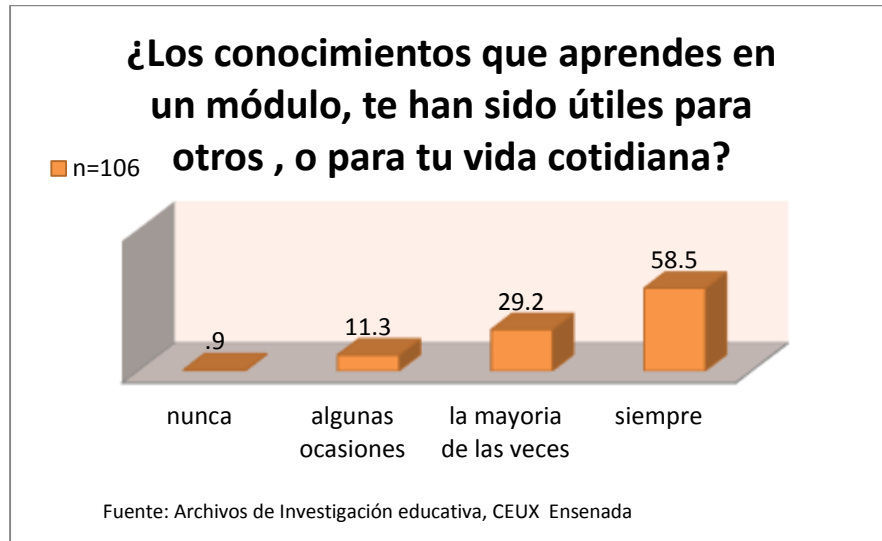


Figura 6

A la pregunta de si los exámenes a libro abierto aplicados, abordan el conocimiento para su aplicación práctica, el 47.2% argumenta que la mayoría de las veces y el 32.1% afirma que siempre.

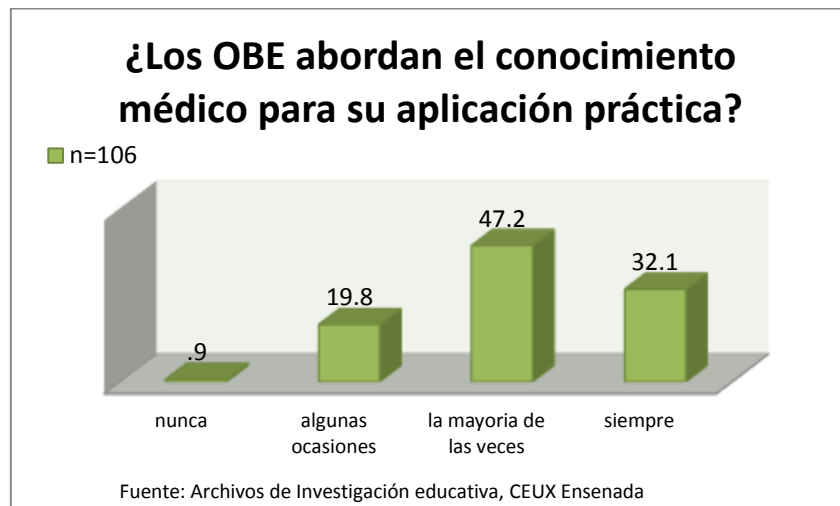


Figura 7





BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Abreu, L., Cid, A., Herrera, G., Lara, J., Laviada, R., Rodriguez, C., & Sánchez, J. (2008). Perfil por Competencias del Médico General Mexicano por AMFEM. México D.F.: AMFEM.
- Al-Mubaid. (2014). A New Mehtod for Promoting Critical Thinkin in Online Education. Intenational Journal of Advanced Corporate Learning, 7(4), 34-37.
- Douglas. (2014). The Fact of Ignorance Revisiting the Socratic Method as a Tool for Teaching Critical Thinkin. American Journal of Pharmaceutical Education, 78(7).
- Facione. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y porqué es importante? Insight Assesment, The California Academic Press, 1-21.
- Lifshitz, A., & Zerón, L. (2010). Los Restos de la educación médica en México Tomo I. México D.F.: Academia Nacional de Educación Médica.
- Salud, O. P. (2007). 40 Informe del Comité Asesor de Investigación en Salud.

