

ARTÍCULO ORIGINAL**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO, UTILIZANDO EL MODELO ABP EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA.***EVALUATION OF THE LEARNING OF THE STUDENTS OF THE COURSE OF METHODOLOGY OF THE UNIVERSITY WORK, USING THE ABP MODEL IN A PUBLIC UNIVERSITY*Antonio Jesús Lazo calle¹
Digna Efigenia Horna Carranza²**Recibido:** 20 de Febrero de 2018**Aceptado:** 03 de Abril de 2018**RESUMEN**

El estudio responde a una inquietud académica por mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje en un grupo de estudiantes del curso de metodología del trabajo universitario en una universidad pública en el Departamento de Huánuco. El proceso de enseñanza- aprendizaje que se reproduce está centrado en el profesor; es decir, responde al modelo tradicional, pues se caracteriza por la transmisión de conocimientos del profesor hacia los estudiantes, antes que propiciar su auto aprendizaje. Es en ese contexto que se aplicó el modelo de Aprendizaje Basado en Problemas-ABP que consiste en entregar al estudiante un problema del mundo real, para que sea resuelto en grupos pequeños. Seleccionan y procesan la información y emiten juicios críticos a la información procesada y finalmente resuelven el problema y exponen ante sus compañeros. Se conformó 08 grupos de 05 estudiantes para ese fin, siguiendo la metodología del modelo ABP. El profesor y los propios estudiantes evalúan el proceso, La evaluación respecto a la aplicación del modelo ABP, durante el semestre de estudios, fue que el aprendizaje no fue significativo como se esperaba, sino fue regular; sin embargo, los estudiantes reconocieron que el aprendizaje colaborativo fue importante, en comparación con el método tradicional; despertaron también algunas habilidades y motivaciones, sin embargo, éstos no fueron significativas.

Palabras clave: Modelo educativo, aprendizaje basado en problemas.**ABSTRACT**

The study responds to an academic concern to improve the teaching-learning process in a group of students of the methodology course of university work in a public university in the Department of Huánuco. The teaching-learning process that is reproduced is focused on the teacher; that is, it responds to the traditional model, since it is characterized by the transmission of the teacher's knowledge towards the students, rather than propitiating their self-learning. It is in this context that the model of problem-based learning-ABP was applied, which consists of giving the student a real-world problem, so that it can be solved in small groups. They select and process the information and make critical judgments on the information processed and finally solve the problem and expose them to their colleagues. It was formed 08 groups of 05 students for that purpose, following the methodology of the ABP model. The teacher and the students themselves evaluate the process. The evaluation regarding the application of the ABP model, during the semester of studies, was that the learning was not significant as expected, but was regular; however, the students recognized that collaborative learning was important, compared to the traditional method; They also awoke some skills and motivations, however, these were not significant.

Keywords: Key Word: Educational Model, Problem- Bases Learning.

¹ Doctor en planificación y gestión, Universidad Nacional de Trujillo. Docente de la Escuela Profesional de Economía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María, Perú. Email: lazo_calle@yahoo.es

² Licenciada en educación – Especialidad Idiomas Extranjeros, Universidad Nacional de Trujillo. Docente de la Escuela Profesional de Economía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María, Perú.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje se define como un proceso que implica un cambio duradero en la conducta, o en la capacidad para comportarse de una determinada manera, que se produce como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia (Beltrán LL. 1993). En esta definición, aparecen incluidos una serie de elementos esenciales del aprendizaje. En primer lugar, el aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia.

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

El modelo de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que, desde sus inicios, se presentó en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster (Canadá), como una propuesta educativa innovadora, que se caracteriza porque el método está centrado en el estudiante, promoviendo que el aprendizaje sea significativo, además de desarrollar una serie de habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual. El proceso se desarrolla en base a grupos pequeños de trabajo, que aprenden de manera colaborativa en la búsqueda de resolver un problema inicial, complejo y retador, planteado por el docente, con el objetivo de desencadenar el aprendizaje autodirigido de sus alumnos. El rol del profesor se convierte en el de un facilitador del aprendizaje (Morales y Landa, 2004.Pag.145-157).

Aunque la propuesta educativa se originó y se adoptó primero en las escuelas de medicina de diferentes universidades de prestigio, los logros alcanzados han motivado que sea adoptada en una gran variedad de instituciones y especialidades en todo el mundo.

Experiencias de aplicación del modelo ABP en universidades del país, muestran lo siguiente: En el curso de Redacción y Argumentación de Estudios Generales letras en la Pontificia universidad Católica del Perú, Barrionuevo C. (2007), sintetiza la experiencia de aplicación del

modelo ABP durante cinco semestres académicos, desde el 2001-I en adelante, concluyendo que los beneficios del trabajo en equipo se ubica en tres ámbitos: la autorregulación (la presión del grupo elimina el “escapismo” de uno de los integrantes; en otras palabras se impide que algún alumno no trabaje), la tolerancia (los alumnos llegan a valorar los aportes y estilos de los demás y respetan opiniones distintas) y, finalmente, la mayor capacidad de trabajo (la división del trabajo entre cuatro personas, potencia la cantidad de información que pueden manejar).

Cuando los alumnos evalúan su aprendizaje señalan que existe mayor motivación, un aprendizaje más significativo y con una dosis mayor de opinión crítica, mayor integración del conocimiento y también mayor perdurabilidad.

Morillo A. (2008), en un trabajo de tesis doctoral en educación, buscó medir la influencia que ejerce el modelo ABP en el rendimiento académico de estudiantes del VI módulo de la escuela de medicina, en el curso de medicina familiar y salud de la Universidad Particular César Vallejo de la ciudad de Trujillo. Para la aplicación del modelo ABP, conformó dos grupos de estudiantes del curso referido. Al grupo A (grupo experimental) se aplicó el modelo ABP y el grupo B (grupo control), continuó con el modelo tradicional.

Los resultados muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al rendimiento académico entre ambos modelos. Vale decir que es indiferente utilizar el modelo ABP o el modelo tradicional.

Morales P. (2007), da a conocer los logros en la implementación del modelo ABP y resultados en el curso de química general en la misma universidad. La implementación del modelo ABP tuvo la siguiente secuencia: Presentación del problema, relacionado con los objetivos de aprendizaje de la unidad temática correspondiente; desarrollo de actividades de aprendizaje, diseñadas por el equipo de profesores en las cuales se aplica la metodología cooperativa con el fin que los grupos de estudiantes vayan adquiriendo los conocimientos necesarios para el desarrollo del problema; Culminación y presentación del producto, llegando a la conclusión de resultados satisfactorios en cuanto a la percepción de los estudiantes. Estos reconocen el desarrollo o mejoramiento de algunas habilidades que normalmente no son consideradas cuando se aplica una metodología tradicional. Adicionalmente, el nivel de motivación se incrementó considerablemente; de esta manera,

para los estudiantes es más clara la importancia de incluir los cursos de química en su currículo.

Cuando los alumnos evalúan su aprendizaje señalan que existe mayor motivación, un aprendizaje más significativo y con una dosis mayor de opinión crítica, mayor integración del conocimiento y también mayor perdurabilidad.

En la Facultad de Medicina de la Universidad de Trujillo, (Vásquez J. 1996) da a conocer una experiencia en cuanto a la implantación del método ABP. Expresa que el equipo de docentes del departamento Académico de Morfología Humana, discutió el libro *How to design a Problem Bases Curriculum for the Clinical Years*, del doctor Howar Barrows, M.D., acordando tomarlo como base para la implementación del método en el desarrollo de las ciencias morfológicas (integración horizontal). Se compartió el interés con los estudiantes del segundo año de medicina de 1994, para aplicarlo en el segundo semestre en el desarrollo de los cursos de anatomía e Histología. Hubo un compromiso, pacto-contrato de aprendizaje entre estudiantes, docentes, para que a modo experimental ensayar la aplicación del método utilizando problemas Tipo I y Tipo II.

Al término del curso Morfología Integrada, se inició la evaluación; sin embargo, el Dr. Vásquez no dio los resultados obtenidos. En el siguiente período se implementó el curso Morfología Integrado y también se realizó la evaluación correspondiente. Esta vez la evaluación se realizó en un seminario taller, denominado: *Innovaciones en Educación Médica: Metodología de Aprendizaje Basado en la Solución de problemas del 3 al 5 de julio de 1996*, donde muestra que la aplicación del ABP, dio mejores resultados que la aplicación del método tradicional.

Se entiende que para obtener resultados positivos en la aplicación del Modelo ABP, similares a las obtenidas en universidades de exterior, deben ir acompañadas de un conjunto de políticas de las autoridades universitarias, caso contrario, la aplicación del modelo, sería resultado de inquietudes personales, con resultados relativos. La PUCP- Perú, está inmersa en la aplicación del modelo ABP y cuyos resultados son publicados periódicamente en libros, editados por el Fondo Editorial de la misma universidad.

Los objetivos del presente estudio fueron a) mejorar el aprendizaje de los estudiantes del curso Metodología del Trabajo Universitario y b) evaluar el aprendizaje de los mismos estudiantes utilizando el modelo de Aprendizaje

Basado en Problemas. Durante el desarrollo del estudio se utilizó el método de aprendizaje basado en problemas. El propósito que persigue este método es el aprendizaje significativo. Método que contempla los siguientes pasos: presentación y análisis de situación y problemas; búsqueda de información y propuesta de solución; presentación de las soluciones y las mejoras al grupo; Aplicación de soluciones al problema. Los hallazgos fueron: a) no se logró el aprendizaje significativo de los estudiantes, sino un aprendizaje que en términos nominales fue regular, b) la ausencia del hábito a la lectura, la autodisciplina y responsabilidad, derivaron en estudiantes pasivos con respecto al estudio y c) si bien, despertaron inquietudes respecto al autoaprendizaje y aprendizaje colaborativo, éstas no fueron significativas.

METODOLOGÍA

La población muestral estuvo constituida por 40 estudiantes que se matricularon en el curso. Los medios utilizados para la evaluación del aprendizaje fueron. a) La sistematización de la información que los estudiantes hicieron para resolver los problemas planteados por el profesor, b) el análisis crítico que hicieron a la información recabada y sistematizada, d) la solución o soluciones que plantearon los estudiantes al problema.

El método de aprendizaje que se utilizó fue el aprendizaje basado en problemas. Se conformó 8 grupos de 5 estudiantes. A cada grupo se le entregó un problema del mundo real y cuyo tema estaba contenido en una de las unidades del sílabo. En adición se les entregó alguna información relacionada al problema e información que debe recabar en otros lugares. Los estudiantes, se organizaron para dar respuesta al problema, empezando por entender el significado del problema. Luego recabaron información adicional y procesaron.

Ese procesamiento derivó en la sistematización de la información y fue sometida al análisis crítico del grupo de estudiantes, resaltando la participación de todos y esperando que surja espontáneamente, el aprendizaje colaborativo. Finalmente resolvieron el problema y expusieron ante sus compañeros. En esta etapa se evaluaron varios aspectos como los siguientes: La comprensión individual y colectiva del problema; el análisis que hicieron respecto a la información que recabaron y sistematizaron y, finalmente la solución que dieron al problema.

RESULTADOS

Se plantearon 08 problemas a los estudiantes para que sean resueltos, siguiendo la metodología que sugiere el modelo ABP.

1. La Universidad Peruana tiene una relación precaria con la sociedad y la investigación es todavía una función poco importante en el desarrollo del país. Planteen las soluciones a este problema.
2. Uno de los fines de la Universidad Nacional Agraria de la Selva – UNAS es el desarrollo sostenible y la conservación de biodiversidad de la región.

¿Qué procedimientos debe realizar la UNAS a fin de que el desarrollo sostenible y la conservación de biodiversidad de la región, se materialice en el tiempo?

3. Teniendo en cuenta que el perfil del ingresante a la UNAS se caracteriza por carecer de disciplina, poca responsabilidad, sin hábito a la lectura y privilegio a lo memorista. Estos son factores que impiden un buen desempeño académico de los estudiantes.

Planteen las soluciones a este problema

4. La baja calidad de la educación superior en el país tiene que ver por la falta de compromiso de docentes y estudiantes por apostar por el cambio, los que están contenidos en los planes estratégicos, pero que solo se cumplen parcialmente; por contar con infraestructura académica y física inadecuada, como son las bibliotecas y laboratorios obsoletos y deteriorados; el bajo nivel de financiamiento que se le asigna a la universidad y capacitación débil de los profesores; etc.

Planteen las soluciones a este problema.

5. La investigación formativa de los estudiantes en la UNAS no existe o es insipiente. De ahí que elaborar y redactar sus respectivas tesis, es un problema grave para los estudiantes, por lo que muchos estudiantes no logran obtener el título respectivo.

Planteen las soluciones a este problema.

6. Se sabe que los estudiantes de la UNAS estudian solo para los exámenes y privilegian la memoria. El estudio, no es una actividad de todos los días. Generalmente estudian individualmente y no en grupos.

Planteen las soluciones a este problema.

7. El hábito a la lectura de los estudiantes de la UNAS es una actividad precaria o inexistente, así como la argumentación y redacción. Fenómeno que impide un buen desempeño académico de los estudiantes.

Planteen las soluciones a este problema.

8. Se observa que los estudiantes de la UNAS no logran desarrollar en su formación profesional el pensamiento crítico. Ausencia que impide que los estudiantes sean conscientes de la forma como se presentan las cosas y la necesidad, según sea el caso, de renovación o cambio de las cosas existentes en la universidad y sociedad.

Planteen las soluciones a este problema.

Respecto al primer problema indicado:

1. ¿Por qué la Universidad Peruana tiene una relación precaria con la sociedad? y, ¿por qué la investigación es una función poco importante en el desarrollo del país?

Los estudiantes respondieron lo siguiente:

1. Dándole más presupuesto a las universidades; que la población acuda a la universidad para pedirle su ayuda; capacitando a los docentes para que conozcan los problemas de la sociedad; organizando a la población para pedir ayuda a la universidad.
2. Dándole más presupuesto a la universidad para que investiguen; capacitando a los docentes en investigación; porque en la universidad no cuenta con investigadores.

Estas respuestas no logran la fundamentación esperada al problema, pese a ello, lograron analizar los problemas en grupo e intercambiaron ideas, sin embargo, lo que faltó fue buscar información relevante, sistematizarla y analizarla adecuadamente; para así dar repuestas coherentes al problema.

Tabla 1

Evaluación del aprendizaje del grupo uno, a cargo de los profesores y estudiantes, según proceso de solución del problema, utilizando el ABP.

Evaluación	Y1		Y2		Y3	
	Profesor	Alumno	Profesor	Alumno	Profesor	Alumno
Malo						
Regular	11	12	11	12	11	12
Bueno						
Muy bueno						
Promedio	11.5		11.5		11.5	

Fuente: Elaboración propia.

Los criterios de evaluación del aprendizaje fueron:

Y₁: Entienden el problema.

Y₂: Plantean juicios críticos a la información recolectada, seleccionada y procesada, respecto al problema planteado.

Y₃: Plantean soluciones al problema.

Respecto a la evaluación los indicadores se denotan a continuación:

M: Malo (7-10)

R: Regular (11-12)

B: Bueno (13-16)

MB: Muy bueno (17-20)

Los siete problemas restantes fueron de respuesta similares. El resumen de las respuestas está contenido en la tabla 2.

En resumen, las ocho evaluaciones utilizando el modelo ABP están contenidas en la tabla 2. Siguen el mismo modelo y resultados que la tabla 1. El grupo cinco, obtuvo el calificativo de bueno. Los grupos restantes, obtuvieron el calificativo de regular.

Tabla 2

Evaluación cualitativa de aprendizaje de los estudiantes de los ocho grupos con los que se trabajó, utilizando el método ABP.

Evaluación	Y1		Y2		Y3	
	Profesor	Alumno	Profesor	Alumno	Profesor	Alumno
Malo						
Regular	7	7	7	7	7	7
Bueno	1	1	1	1	1	1
Muy bueno						
Total Grupos	8	8	8	8	8	8

Fuente: Elaboración propia.

La lectura de la tabla 2 expresa que siete de ocho grupos de estudiantes que resolvieron y expusieron los problemas planteados, obtuvieron evaluación de regular, en las tres instancias de aprendizaje. Un solo grupo, en este caso el grupo cinco, obtuvo la evaluación de bueno.

DISCUSIÓN

En cuanto a discusión se toma dos investigaciones que aplicaron el ABP con el propósito de comparar los resultados. Barrionuevo (2007), aplicó el modelo ABP en el curso de Redacción y Argumentación de

Estudios. Expresa que, durante los trabajos en equipo, los alumnos lograron valorar el aporte y estilos de los demás y valorar también la división del trabajo entre 4 alumnos. Estos beneficios tuvieron contribución directa sobre el aprendizaje. En cuanto a nuestra investigación, los estudiantes reconocieron también el valor de trabajo en equipo y la distribución del trabajo entre sus miembros; sin embargo, la diferencia que se encontró fue que, al no buscar información relevante el proceso de sistematización y análisis no fue el adecuado, en consecuencia, no lograron resolver el problema con eficacia. Por tanto, los aprendizajes, no mejoraron.

En cuanto a la implementación del ABP en el curso de química general, Morales (2007) expresa que, según la percepción de los estudiantes, mejoraron sus habilidades y se incrementó el nivel de motivación. Y, en cuanto a sus aprendizajes expresaron que hubo mayor motivación, un aprendizaje significativo y una dosis mayor de opinión crítica. Asociando estos resultados con nuestra investigación, en efecto, mejoraron también sus habilidades en cuanto elaborar fichas para recolectar información y expresar sus ideas. Mostraron motivación con respecto a sus aprendizajes, puesto que los hacían en equipo; sin embargo, no lograron aprendizajes significativos, por cuanto la información final que obtuvieron no fue adecuada como para dar solución o soluciones consistentes al problema planteado.

La evaluación global respecto al proceso de aprendizaje de los estudiantes, con excepción del grupo 5, obtuvieron el calificativo de regular, porque los estudiantes hicieron esfuerzos mínimos para buscar información adecuada respecto al problema y comprender cabalmente el significado de este. Como secuencia lógica, solo lograron emitir juicios críticos de poco fundamento respecto al problema. Finalmente, y siguiendo la secuencia lógica no lograron resolver el problema como debería ser, sino lo hicieron solo regularmente, hablando en términos cualitativos.

CONCLUSIONES

Todos los grupos de estudiantes donde se llevó a cabo la evaluación del aprendizaje aplicaron el modelo de ABP; sin embargo, el resultado global de la evaluación por los profesores del curso y los propios estudiantes fue regular. Es decir, no se logró el aprendizaje significativo, como objetivo general de aprendizaje, utilizando el modelo ABP.

Durante el proceso de aplicación del ABP si se produjo el aprendizaje colaborativo y despertaron en los estudiantes, algunas habilidades y motivaciones; sin embargo, éstos no fueron determinantes para que todo el proceso, culmine con las soluciones significativas de los problemas planteados. La solución a los problemas quedó en la generalidad y ambigüedad.

Los factores determinantes que impidieron que los estudiantes logren resolver los problemas planteados en términos significativos y consecuentemente logren aprendizajes significativos, fueron aquellos, que traían los estudiantes a la universidad y se reproducían en el aula como características individuales y colectivas: sin hábito a la lectura y al estudio, poca responsabilidad y carencia de autodisciplina.

BIBLIOGRAFIA

- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ed. Trillas. México.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1990). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. Segunda Edición. México.
- Ausubel, D. (2002): *Adquisición y Retención del Conocimiento. Una Perspectiva Cognitiva*. Editorial. Paidós. Barcelona.
- Barrionuevo, C. (2007).). *Experiencia de Aplicación de la Metodología Educativa ABP en el Curso de Redacción y Argumentación de Estudios Generales Letras*. En *ABP, Experiencias y Resultados*. Pág. 169-174. Fondo Editorial PUCP.
- Beltrán, LL. (1993). *Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje*. Ed. Síntesis SA. Madrid.
- Cueva, W. (2003) *Modelos Metodológicos. Procedimientos de métodos Activos, Técnicas y Estrategias*. Universidad Antenor Orrego. Trujillo.
- Cueva, M. (2004). *Los Métodos Participativos y el Aprendizaje Basado en la Solución de Problemas*, pág. 5,6 II Diplomado Internacional en Educación Médica. Universidad San Pedro. Chimbote Perú.
- Díaz, G. (2004). *Constructivismo Pedagógico. Teorías del Constructivismo Pedagógico*, Pág. 1- 8. En II Diplomado Internacional en Educación Médica. Universidad San Pedro. Chimbote Perú.
- Harden, R; Sowden, S; Dunn, W. (1984). *Educational, Estrategies in Curriculum. Development. Medical Education* 18 JUL; 18(4):284-97.
- Klinberg O. (1980). *Historical perspectives: cross-Psichology before 1960*. In H.C. Triandis & W.W. Lambert (Eds).
- Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey (2005). *Un Modelo Educativo Centrado en el Aprendizaje*. Cap. 2. Dirección de Investigación e Inversión Educativa. México.
- Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Querétaro. (2005). Recuperado el 15 de mayo de 2014, de http://www.uaq.mx/planeación/modelo_educativo.html
- Modelo Educativo por Objetivos de Ralph. Recuperado el 22 de junio de 2014, de Tyler.<http://www.es.catholic.net/educadorescatolicos/694/2418/articulo.php?id=22081>.
- Morillo, A. (2008). *Tesis doctoral: Influencia del modelo ABP, en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina de la Universidad Privada César Vallejo*.
- Morales, P. y Landa, V. (2004). *El Aprendizaje Basado en Problemas, Theoria*. Vol. 13. Pág. 145-157. PUCP. Lima.
- Morales P. (2007). *El ABP en la Enseñanza de las Ciencias*. En *ABP, experiencias y resultados*. Pág.27-33. Fondo Editorial PUCP. Lima.
- Moya, A. (2007). *Propuesta de un modelo pedagógico - curricular, orientado a la solución de los problemas educativos y el desarrollo regional*. Tesis doctoral Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo.