

Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social



Fondo Editorial
Municipalidad de Lima



MUNICIPALIDAD DE
LIMA

Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social



Fondo Editorial
Municipalidad de Lima



MUNICIPALIDAD DE
LIMA

Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social

©Municipalidad Metropolitana de Lima

Jorge Muñoz Wells
Alcalde Metropolitano

Christopher Zeceovich Arriaga
Gerente de Educación y Deportes

Juan Pablo de la Guerra de Urioste
Asesor de Educación

María Celeste del Rocío Asurza Matos
Jefa del Programa Lima Lee

Compiladores y coeditores:
John Cobo Beltrán
Pablo Torres Cañizalez

Editor del programa Lima Lee:
John Martínez Gonzales

Diseño y diagramación:
Leonardo Enrique Collas Alegría

Portada:
María Fernanda Pérez
Área de Comunicaciones de la GED

Gestión Editorial:
Deyanira Goicochea Rojas
Maricarmen Paredes Cubillas
Paola Cardoso Miranda

ISBN: 978-9972-726-39-2
Primera edición digital, Septiembre, 2021.

En homenaje al Perú, por su Bicentenario.

Esta obra es una Edición de la Municipalidad Metropolitana de Lima



Fondo Editorial
Municipalidad de Lima

Jirón de la Unión 300, Lima, Perú.

www.munlima.gob.pe

www.repositorio.munlima.gob.pe

Comité Evaluador

- Dr. Antonio Romualdo Márquez González - Universidad Autónoma de Nayarit, México
- Dr. César Eduardo Jiménez Calderón - Universidad César Vallejo, Perú
- Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México
- Dr. Daniel Romero Urdaneta - Universidad Rafael Belloso Chacín, Venezuela
- Dr. Eury Villalobos - Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores, México
- Dr. Iván Fernando Amaya Cocunubo - Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia
- Dr. Jorge Alejandro Milanés Terán - Universidad Central de Chile, Chile
- Dra. Karen Lizeth Alfaro Mendives - Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
- Dr. José Rafael Abreu Fuentes - Universidad Latinoamericana y del Caribe, Venezuela
- Dr. José Arnaldo Collantes Hidalgo - Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Perú
- Dr. José María Romero Rodríguez - Universidad de Granada, España
- Dr. Juan Andrés Rincón Quintero - Universidad del Zulia, Venezuela
- Dr. Luis Alejandro Esquivel Castillo - Universidad César Vallejo, Perú
- Dr. Luis Guillermo Quintero Galbán - Universidad del Zulia, Venezuela
- Dr. Luis Humberto Rubilar Solis - Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile
- Dr. Luis Sime Poma - Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú
- Dr. Miguel Sebastián Armesto Céspedes - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú
- Dr. Oscar David Valencia López - Universidad de la Sierra Sur, México
- Dr. Roger Martínez Castillo - Universidad de Costa Rica, Costa Rica
- Dra. Argelia Berenice Urbina Nájera - Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México
- Dra. Carmen M. Marín Gómez - Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela
- Dra. Claudia Möller Recondo - Universidad de Valladolid, España
- Dra. Cleofe Genoveva Alvites Huamani - Universidad César Vallejo, Perú
- Dra. Dalia Milagros Castro - Universidad del Zulia, Venezuela
- Dra. Doris Donatila Lara Malca - Universidad César Vallejo, Perú
- Dra. Edith Inés Ruiz Aguirre - Universidad de Guadalajara, México
- Dra. Ely Urdaneta Durán - Universidad de Los Andes, Venezuela
- Dra. Erika Cruz Coria - Universidad Autónoma de Occidente, México
- Dra. Irma Milagros Carhuacho Mendoza - Universidad Norbert Wiener, Perú
- Dra. María de la Luz Figueroa Manns - Universidad de Los Andes, Venezuela
- Dra. María Pilar Cáceres Reche - Universidad de Granada, España
- Dra. Nereida Leonor Parada - Universidad de Los Andes, Venezuela
- Dra. Petronila Liliana Mairena Fox - Universidad César Vallejo, Perú
- Mg. Aarom Gonzalo Oramas Loyo - Universidad Nacional Abierta, Venezuela
- Mg. Daniela Medina Coronado - Universidad César Vallejo, Perú
- Mg. Fabián Chavarría Solera - Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica
- Mg. Gustavo Ernesto Zárate Ruiz - Universidad César Vallejo, Perú
- Mg. Héctor Ignacio Vargas Ferrer - Universidad Central de Chile, Chile
- Mg. Kenneth Enrique Rosillón Olivares - Universidad del Zulia, Venezuela
- Mg. Luis Clemente Baquedano Cabrera - Universidad Privada del Norte, Perú

Presentación

Es grato presentarles el libro digital *Una Mirada a la Investigación y a la Responsabilidad Social*, obra que está conformada por 200 artículos que contienen resultados de investigaciones, revisiones de literatura, reflexiones teóricas y buenas prácticas de responsabilidad social. Estos artículos han sido escritos por investigadores, docentes, estudiantes de postgrado y autores independientes, tanto del Perú, como del extranjero, quienes atendieron a la convocatoria realizada por la Municipalidad Metropolitana de Lima, a través de la Gerencia de Educación y Deportes.

La iniciativa de creación de esta obra surge a partir de la implementación de los Foros de Investigación y Responsabilidad Social, que, desde 2019 hasta la fecha se vienen realizando con universidades e institutos. Estos foros se han constituido en un espacio dialógico de construcción de sinergias mutuamente beneficiosas, en el que las universidades e institutos de educación superior encuentran un valioso soporte institucional para operativizar las acciones de responsabilidad social que por ley les corresponde cumplir, y, por su parte, la Municipalidad, en tanto instancia del gobierno local y a su vez regional, potencia la planeación y la ejecución de sus políticas públicas gracias al aporte de saberes científicos, tecnológicos y humanísticos inherentes a la academia.

Ese diálogo permanente entre académicos y servidores públicos ha querido materializarse en una publicación que se constituya, no sólo en un espacio de difusión de saberes y reflexiones sobre investigación o responsabilidad social, sino que represente un tributo al Perú en ocasión de celebrar 200 años de su independencia. Además, la obra reafirma el compromiso de la Municipalidad Metropolitana de Lima de tender puentes entre la académica y el municipio, en beneficio de la sociedad, para que, desde la responsabilidad social como principio rector de la gestión universitaria, surjan alianzas estratégicas que beneficien a los más vulnerables. Desde esta visión, la investigación como actividad asociada a la producción y divulgación del conocimiento científico, constituye una gran aliada en la generación de soluciones a las múltiples y complejas necesidades de las personas, desde una perspectiva sostenible y sustentable.

Desde la Municipalidad Metropolitana de Lima agradecemos a los autores de los trabajos publicados, así como a las universidades e institutos de educación superior que impulsaron denodadamente la convocatoria e hicieron aportes en las diversas fases del proceso editorial, haciendo posible que se lograra una obra de esta magnitud. Esperamos que estos contenidos puedan ser de utilidad para investigadores, estudiantes, tesis y ciudadanía en general, interesados en diversas temáticas asociadas a la investigación y la responsabilidad social.

Jorge Muñoz Wells
Alcalde Metropolitano de Lima

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Conceptos Fundamentales para su Aplicación en la Educación Superior

(Problem-Based Learning (PBL): Fundamental Concepts for its Application in Higher Education)

Aldi Rosalita Grández Guevara¹ - Instituto Peruano de Administración de Empresas - ZEGEL IPAE

Resumen: En este trabajo, de naturaleza teórica, precisamos los conceptos fundamentales que se requieren para implementar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la educación superior. Abordaremos definición, características, roles de los estudiantes y docentes, además de las ventajas y una descripción detallada de las fases de planificación y aplicación en el aula. El presente estudio es descriptivo de tipo revisión bibliográfica cuyo objetivo es analizar aspectos generales del método y la importancia de la aplicación del ABP en la educación superior. Las principales conclusiones a las que se derivaron, es que es necesario implementarla debido a los múltiples beneficios que genera para el futuro profesional. Además, es importante un cambio de paradigma sobre el aprendizaje, y por ende el cambio de roles entre estudiantes y docentes. También que los hallazgos de su aplicación en varias universidades de nuestro país, y los resultados exitosos, nos permiten considerarlo como una de las estrategias más asequibles a nuestra realidad.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Problemas - ABP - Metodología activa - Educación superior - Enseñanza aprendizaje.

Abstract: In this work, of a theoretical nature, we specify the fundamental concepts that are required to implement Problem-Based Learning (PBL) in higher education. We will address definition, characteristics, roles of students and teachers, as well as the advantages and a detailed description of the planning and application phases in the classroom. The present study is descriptive of a bibliographic review type whose objective is to analyze general aspects of the method and the importance of the application of PBL in higher education. The main conclusions to which they were derived is that it is necessary to implement it due to the multiple benefits it generates for the future professional. In addition, a paradigm shift about learning is important, and therefore the change of roles between students and teachers. Also that the findings of its application in various universities in our country, and the successful results, allow us to consider it as one of the most affordable strategies in our reality.

Keywords: Problem Based Learning - PBL - Active methodology - Higher education - Teaching learning.

Introducción

Imaginemos a una persona sin habilidades para emitir juicios valorativos o sin poder solucionar problemas o quizá sin saber cómo tomar decisiones. Tendría cuantiosas dificultades dentro de su desenvolvimiento personal, académico y sobre todo profesional. Las competencias esenciales para empleadores están en constante cambio. Tenemos la comparación entre el año 2015 y 2020, adaptada por Alexander, Becker, Commins y Glesinger en 2017, donde de las diez competencias para ambos años varían acorde a las necesidades. Por ejemplo, para el 2015, las primeras son: resolución de problemas complejos, trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento crítico, negociación entre otras. Para el 2020, se requiere: resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad, liderazgo, trabajo en equipo y otros (Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz y Campos, 2018). Entonces surge la pregunta, ¿cómo desarrollarlas?

Este estudio permitirá que los agentes de las instituciones de nivel superior se motiven por conocer conceptos fundamentales del ABP para su implementación. Es por lo que detallaremos los conceptos de especialistas que han aplicado esta metodología, además de las características más resaltantes, los roles de los estudiantes y docentes, las ventajas y las fases de planificación y aplicación en el aula. Es necesario comprender la importancia de la transformación de la enseñanza-aprendizaje, pasando de una donde al

¹ Correo electrónico: aldigrandez7@gmail.com

estudiante se le tiene que indicar qué debe hacer, en qué debe pensar; a una donde se le dote de autonomía para decidir qué pensar, cómo solucionar problemas y sea autónomo en su aprendizaje (Jiménez, Lagos y Jareño, 2013).

En nuestro país notamos que poco a poco hay interés por conocer y aplicar el ABP en las aulas de nivel superior. Aún no se ha considerado como enfoque curricular; pero, los docentes están cambiando de paradigma respecto a la enseñanza tradicional. Hay unas pocas universidades del sector privado que actualmente están aplicando de manera parcial (en algunas asignaturas) el método mencionado, una de ellas, en el curso de Redacción y comunicación, es la Universidad Autónoma del Perú. Otras, imparten cursos cómo enseñar y evaluar a través del ABP, la Universidad Cayetano Heredia, por ejemplo. La Universidad César Vallejo (UCV) capacitó a sus docentes de la sede Trujillo el año 2017. En la Universidad Privada del Norte (UPN) se aplicó el método con el fin de evaluar si influye en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios (2018). En la Universidad Tecnológica del Perú (2017) Bouverie, aplicó el ABP en el logro de las competencias. Miranda (2011), nos ilustró la experiencia de la aplicación del ABP para la redacción de textos argumentativos en estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes. Como vemos son varios centros de estudios del nivel superior e investigadores, en nuestro país, que han trabajado sobre el método ABP y lo han aplicado en sus aulas. En todas, la constante es verificar que el método es aplicable y resulta eficiente en la consecución de aprendizajes cognitivos, emocionales y sociales. Por esta razón consideramos que es importante conocer más sobre esta metodología.

Cuerpo

Definición

Hay múltiples definiciones sobre la metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), al respecto, Vilca (2017), señala que es una estrategia centrada en el estudiante, cuyo objetivo es la del uso de problemas como punto de inicio para la adquisición e integración de nuevos conocimientos. Yendo más allá, consideramos que no solo permite la adquisición de nuevos conocimientos, sino también el de desarrollar habilidades y destrezas fundamentales para la toma de decisiones y la solución de problemas. Escobar (2018), considera que el objetivo primordial de esta metodología es la de lograr la independencia y autonomía de aprendizaje del estudiante. Y esto permitiría la resolución autónoma y crítica de situaciones que requieran poner en práctica los conocimientos obtenidos. Lógicamente que no sería posible conseguirlo con un aprendizaje tradicional, donde solo se memorizan contenidos.

Luy-Montejo (2019), cita a Dewey, que considera que el ABP es la aplicación de una experiencia del mundo real, donde los alumnos se encuentran con un problema que estimula su pensamiento y también su motivación, indagan para plantear soluciones plausibles al problema. Para Restrepo (2005), es una “estrategia de enseñanza denominada aprendizaje por descubrimiento y construcción” (p.10). Con esta definición notamos que es lo contrapuesto al método tradicional donde la enseñanza es pasiva y el docente es el encargado de transmitir información sin generar conocimiento. Se colige que esta metodología es activa debido a que facilita que el estudiante asuma la responsabilidad de su aprendizaje, además que posibilita no solo el aprendizaje sino también el desarrollo de habilidades y destrezas a través de un problema que debe ser solucionado y que genera un reto y motivación para los mismos.

Por otro lado, Molina, García, Pedraz, y Antón (2003) consideran que es una metodología docente donde se sitúa al estudiante como protagonista y no solo permite la adquisición de conocimientos de un determinado tema, sino que además ayuda a crear un clima propicio para el trabajo en equipo. Esta metodología forma al estudiante mediante casos muy contextualizados y familiarizados con su entorno y desempeño profesional. Ese realismo es el que le posibilita acceder a la información alejándose poco a poco de lo teórico, así se da la posibilidad de que practique y desarrolle habilidades. A través de este método notamos que se despierta la curiosidad y motivación para seguir indagando casos parecidos o para fundamentar la resolución del problema y es la manera que coadyuva a formar el hábito investigador. Bouverie (2018), considera que también contribuye al desarrollo de objetivos de aprendizaje y que adquieran experiencia, retroalimentando y autoevaluando su aplicación metodológica.

Características

Gil-Galvan (2018), plantea cinco características principales del ABP. La primera es que fomenta el rol protagonista del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y esto lo podemos evidenciar cuando en equipos dan soluciones tentativas a través de la socialización y aprenden de sus pares. El segundo es que fortalece el desarrollo y perfecciona las competencias que direccionan hacia la profesionalización del educando. Y aquí, es donde cobra importancia la naturaleza del problema, ya que debe ser elegida y propuesta teniendo en cuenta esta característica. La tercera, es que permite implicar al estudiante de forma activa en su aprendizaje. La cuarta, es de carácter metacognitivo porque facilita la autorregulación del aprendizaje. La quinta y última, admite un cambio de rol de los docentes, donde se convierten en guías o facilitadores que organizan y estimulan el aprendizaje. Como podemos notar estas características se ajustan al nivel superior, ya que el estudiante asume la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Sobre las características del problema, para la aplicación de la metodología señalada, debe cumplir con algunos rasgos como el que sea retador y plausible de solucionar, es decir, debe inclinarse hacia el interés de los estudiantes, debe ser motivador y estar integrado de forma profunda a los conceptos y objetivos a los que se pretende llegar al finalizar la sesión. Se debe relacionar con el contexto, la vida diaria y proyecciones de futuro para que el estudiante lo encuentre funcional y estimulante. Lo segundo es que debe permitir al alumno extraer hipótesis a fin de tomar decisiones para la resolución. Lo recomendable sería que esté alineado a los objetivos de la sesión. Además, debe permitir tener múltiples respuestas ya que se trabaja en equipos y debe dar la posibilidad de varias respuestas o posturas. Estas preguntas tendrán que ser abiertas para que permitan rescatar ideas previas, generar controversia y la motivación para dar opiniones diversas. Y la última es que ayuden a conectar conocimientos anteriores con los nuevos y que pueda interrelacionar conceptos de otras disciplinas (Restrepo, 2005). Por lo descrito es necesario que el docente tenga una preparación previa sobre cómo plantear problemas para esta metodología y así la experiencia permita lograr los objetivos y desarrollar habilidades.

En la Figura 1 se muestra el Modelo 3C3R de Hung, donde se presenta el contenido, el contexto y la conexión como los componentes centrales del problema ABP. El primero se refiere a que debe estar relacionado con los temas propuestos en el currículum. En cuanto al contexto debe ser realista, auténtico y de funcionalidad para el área profesional del estudiante. Es por eso que este problema debe de tener relación con el futuro

desempeño profesional. En cuanto a la conexión debe lograr la integración de los conocimientos tanto de los saberes previos cómo de los que podría lograr al investigar (Morales, 2018).

Figura 1: Modelo 3C3R de Hung (2006) para el diseño de problemas ABP



Fuente: Información adaptada de Morales, 2018.

Rol Docente y Rol Estudiante en el ABP

Se debe tener en cuenta que tanto el docente como el estudiante adquieren diferentes roles cuando se asume el ABP como estrategia de enseñanza aprendizaje. En el primer caso, requiere un cambio de paradigma, debe pasar de ser un expositor a un guía y facilitador. En palabras de García y Vélez (2015) “Es aquel que toma distancia del rol tradicional como experto en su disciplina y trasmisor del conocimiento; por lo contrario, orienta los estudiantes a reflexionar, identificar necesidades de información” (p.20). Para ello el docente debe poseer habilidades como, por ejemplo, destrezas al formular preguntas, saber promover la resolución de problemas, articular el funcionamiento de los trabajos en equipo, así como detectar dificultades que se puedan presentar en las actividades, garantizar evaluaciones formativas y brindar retroalimentaciones adecuadas a la actividad y de forma oportuna.

El ABP es considerada como metodología que propicia el cambio, es por ello que también veremos el cambio de rol en el estudiante. De ser un ente pasivo, se convierte en activo, responsable y constructor de su aprendizaje debido a que de manera individual y con sus pares compartirá hipótesis de posibles soluciones al problema dado. Para esto debe relacionar sus conocimientos previos con los que va indagando y recibiendo de sus compañeros. García y Vélez (2015) consideran que el aprendizaje es continuo “incluso, cuando se resuelve, es posible que pueda identificar otros problemas para aprender y el ciclo del ABP, sigue o se vincula con otros problemas disciplinarios de aprendizaje” (p.55).

Ventajas del ABP

Son múltiples las ventajas que podemos rescatar del ABP. Entre ellos se encuentra la motivación ya que incentiva al estudiante a involucrarse con el aprendizaje dado que puede interactuar con mayor facilidad con la realidad y obtener un resultado de dicha interacción, además, que los aprendizajes se vuelven más significativos, es decir, hay una conexión de los saberes previos con los nuevos. Otra significativa importancia radica en que gracias a la interacción de los conocimientos permite activar la memoria y además la transferencia del conocimiento y el trabajo colaborativo. En el desarrollo de habilidades faculta la estimulación del pensamiento crítico y creativo ya que es necesaria la identificación de un problema para darle solución. Adicional a esto, proporciona la integración del conocimiento ya que al darse la solución del problema faculta el dinamismo y la integración con otras disciplinas. Hay muchos estudios donde interrelacionan las habilidades blandas con esta metodología pues permite el trabajo en equipo, la coevaluación y la sustentación del trabajo, además, del control emocional. Finalmente, promueve la evaluación formativa y continúa identificando sus aciertos y errores para finalmente tener una retroalimentación constructiva.

Bouverie (2018) considera que además es un modelo didáctico interactivo que faculta el desarrollo de competencias transversales como la comunicación, discusión, escucha activa, trabajo en equipo, coordinación en equipo, habilidades de investigación, además de la autoevaluación. Borja (2019), menciona que hay ventajas; pero también desventajas. Dentro de las primeras, señala que ayuda a aumentar la motivación por aprender, además de la activación de los conocimientos previos, colaborar con el trabajo en equipo y preparar el aprendizaje activo a lo largo de la vida profesional. En cuanto a las desventajas, se requiere bibliotecas y aparatos tecnológicos para las indagaciones, también puede generar ansiedad en los estudiantes si es que no hay una tutoría, y las evaluaciones son más complejas ya que se debe evaluar procesos.

Fase de Planificación del ABP

Para la aplicación de la estrategia ABP se tomó como referencia las guías de la Universidad Politécnica de Madrid (2008). Como se evidencia en la Tabla 1, son cinco pasos los que se requieren para planificarla. En la descripción se muestran las acciones que el docente responsable debe cumplir en cada actividad para planificar de forma efectiva.

Tabla 1: Planificación de la metodología ABP

	Actividad	Descripción
1	Seleccionar los objetivos	Acorde a las competencias de la sesión del curso. Acorde al tema que corresponde desarrollar.
2	Escoger la situación problemática	Relevante para la práctica profesional del estudiante. Lo suficientemente complejo, pero no imposible de solucionar. Debe suponer un reto para el alumno. Debe estar orientada hacia la motivación y necesidad de probar sus conocimientos. Lo suficientemente amplio para que permita formular preguntas y abordar la problemática de forma conjunta.

3	Orientan las reglas de la actividad del trabajo en equipo	Es necesario para evitar crear tensiones con malestares entre los miembros. Se debe explicar cómo solucionar conflictos y buscar objetivos que favorezcan al grupo. Se deben repartir roles dentro de los grupos. Debe haber un encargado de gestionar el tiempo o de organizar las actividades.
4	Establecer un tiempo y especificarlo para que los alumnos resuelvan el problema y se organice	Se pueden determinar horas, días o semanas dependiendo del problema. Recomendable que el tiempo no sea muy extenso. Se pueden utilizar espacios diversos para la resolución.
5	Organizar las sesiones a nivel individual y grupal	Aquí se permite consultar al docente, guiar las dudas, incertidumbres, logros, etcétera. Este espacio ofrece la posibilidad de orientar y animarlos a que continúen indagando. También se puede conocer como espacio de tutoría.

Fuente: Información adaptada de la Universidad Politécnica de Madrid (2008).

Fase de Aplicación en el Aula del ABP

El modelo tomado para el desarrollo del proceso del ABP es de Morales y Landa (2004), donde consideran 8 pasos que los estudiantes deben seguir para aplicar la metodología. A continuación se especifican, en la Tabla 2, las características y los procesos

Tabla 2: Desarrollo de la metodología ABP

	Proceso	Característica
1	Leer y analizar el escenario del problema	Se pretende que el alumno verifique la comprensión del escenario a través de la discusión y su equipo de trabajo.
2	Realizar una lluvia de ideas	Se deben listar y someterse a evaluación para ser aceptadas o rechazadas las probables teorías o hipótesis sobre las causantes del problema. También se pueden listar formas de cómo resolver el problema.
3	Hacer una lista con aquello que se conoce	Se debe listar los conceptos y las ideas relacionadas acerca del problema o situación.
4	Hacer una lista con aquello que no se conoce	Se debe listar conceptos que no se conocen acerca del problema o situación. En equipo se debe formar una lista amplia.
5	Listar aquello que se necesita hacer para resolver el problema	Se plantean estrategias o acciones que deben realizarse para resolver el problema.
6	Definir el problema	Consiste en declaraciones que expliquen claramente que se desea (resolver, producir, responder, probar o demostrar todo esto en equipo).
7	Obtener información	En esta parte investigativa el equipo deberá localizar, organizar analizar e interpretar información de diversas fuentes.
8	Presentar resultados	Como punto final se debe presentar un reporte o una presentación en la cual se muestren recomendaciones, predicciones, diferencias y todo aquello que sea conveniente en la red en relación problema solución.

Fuente: Fuente: Información adaptada de Morales y Landa (2004).

Conclusión

La metodología ABP es una estrategia centrada en el estudiante que permite lograr la independencia y autonomía de aprendizaje, además del desarrollo de habilidades y destrezas para su desarrollo personal y profesional. Esta aplicación estimula el pensamiento y la motivación para la solución de problemas. Entonces, podemos señalar que esta metodología es lo contrario al método tradicional, donde la enseñanza–aprendizaje solo significa trasladar información desde el docente hacia un estudiante inactivo y poco conocedor de metodologías de aprendizaje. En esta estrategia la formulación del problema cumple un papel determinante ya que debe cumplir con algunas características para que su desarrollo sea exitoso. Uno de ellos es que debe estar relacionado a la vida diaria o a situaciones que podrían darse en un futuro. También debe permitir formular hipótesis de posibles soluciones. Además, deben generar un nexo entre los conocimientos previos y nuevos.

En lo referente a los roles que deben cumplir tanto los estudiantes como docentes, quizá es uno de los puntos más complicados de lograr, ya que vivimos en una tradición educativa vertical, donde el docente es autoridad y aún enseña con las estrategias tradicionales. También, nos encontramos en un grave problema, respecto al rol del estudiante. Actualmente, se continúa con la idea de que depende del docente el aprendizaje, sin asumir un rol activo y de responsabilidad. Se suma a ello el hecho de que muchas de las instituciones de nivel superior tienen evaluaciones de ingreso de tipo memorístico y ello exige a los estudiantes a prepararse de esa forma.

Nos hemos encontrado con algunas limitaciones o brechas al querer aplicar este método en la educación superior de nuestro país y es que se requiere de mayor tiempo para su preparación y ejecución, tanto por parte del docente como del estudiante. En el primer caso para la propuesta de los problemas y las asesorías necesarias que requiera el equipo o estudiante en el proceso de investigación de los temas que el problema contemple. En el caso del estudiante, requiere tiempo para investigar y proponer sus hipótesis con avales para refutar en sus equipos de trabajo, además que esto puede traer consecuencias como estrés por la presión del grupo o por la poca capacidad de sustentación de sus argumentos. Fuera de estas limitaciones, se invita al lector a revisar los beneficios que trae consigo este método y las relaciones que se pueden establecer con habilidades como la solución de problemas, toma de decisiones, capacidades de investigación, pensamiento crítico entre otras.

Si continuamos preparando a nuestros futuros profesionales con metodologías tradicionales, vamos a tener personas sin habilidades para enfrentarse a una sociedad cambiante que requiere agentes de cambio, que tengan capacidades de solución de problemas y toma de decisiones. ¿Se imaginan a una persona sin esas capacidades? Entonces es hora de cambiar de paradigma sobre la enseñanza aprendizaje y adoptar el ABP en las aulas del nivel superior.

Referencias

- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S. y Campos, L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos*. 44(1), 89-113. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf>
- Bouverie, J. (2018). *Aprendizaje basado en problemas (ABP) en el logro de las competencias del taller de espacios residenciales 1 del III ciclo de la carrera de arquitectura de interiores del instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Toulouse Lautrec, ciclo 2017-2*. [Tesis de grado de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/1768>
- Borja, G. (2019). *Descripción del aprendizaje basado en problemas en el aprendizaje de los estudiantes de Tecnología Médica, Universidad Privada Norbert Wiener, 2018*. [Tesis de grado de magister, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30282>
- Escobar, O. (2018). *Método ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) y su incidencia en el pensamiento analítico en matemáticas. (Estudio realizado con alumnos de terceros primaria del colegio Village)*. [Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar]. <http://biblio3.url.edu.gt/publiseortiz/Tesis/2018/05/83/Escobar-Orit.pdf>
- García, K. y Vélez, P. (2015). *El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia innovadora en Educación General Básica*. [Tesis para licenciatura, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22472>
- Gil, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria: Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 23 (76), 73-93. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n76/1405-6666-rmie-23-76-73.pdf>
- Hurtado, M. y Salvatierra, A. (2020). Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) de Jhon Barell en la comprensión literal. *Revista Educación*, 44(2). DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38256>
- Jiménez, J., Lagos, G. y Jareño, F. (2013). El Aprendizaje Basado en Problemas como instrumento potenciador de las competencias transversales. *Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública*. 13(8), 44-68. <https://n9.cl/04uzg>
- Luy, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 353-383. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>
- Miranda, D. (2011). Experiencia de aplicación del ABP para la redacción de textos argumentativos en estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 5(1), 1-29. <https://doi.org/10.19083/ridu.5.3>
- Molina, J., García, A., Pedraz, A. y Antón, M. (2003). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de Docencia Universitaria*, 3(2). <https://revistas.um.es/redu/article/view/10191>
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico, ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108. DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>

Morales, P. y Landa, V. (2004). Aprendizaje Basado en Problemas. *Theoria* 0 (13), 147-157. <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>

Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, 8 (1), 9-19 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400803>

Rodríguez, C. (2017). *Aplicación de un aprendizaje basado en problemas en estudiantes universitarios de ingeniería del riego y de la construcción*. [Tesis de doctorado, Universidad de Sevilla]. <https://idus.us.es/handle/11441/64309>

Universidad Politécnica de Madrid. (2008). *Aprendizaje Basado en problemas: Guías rápidas sobre nuevas metodologías*. http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/550/3/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf

Vilca, M. (2017). *El ABP en la enseñanza de los estudiantes del III ciclo de la Facultad de Ingeniería Industrial y Civil del curso de química de la Universidad Alas Peruanas*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5833>

SOBRE LA AUTORA

Aldi Rosalita Grández Guevara: Magíster en Educación con mención en Dificultades de Aprendizaje de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Egresada de la Maestría de Gestión Educativa de la Universidad Nacional de San Marcos. Docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y del Instituto Peruano de Administración de Empresas - ZEGEL IPAE, Lima, Perú, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3617-2050>



MUNICIPALIDAD DE

LIMA