



El Aprendizaje Basado en Problemas en las Ciencias Sociales

Bryan Steven Parra-Campoverde

E-mail: bsparra2@unae.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2387-6470>

Jenny Elizabeth Padilla-Cáceres

E-mail: jepadilla@unae.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7349-9242>

Karen Ruth Reyes-Suarez

E.mail: krreyes@unae.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0176-1480>

Universidad nacional de Educación. Azogues, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Parra-Campoverde, B. S., Padilla-Cáceres, J. E., & Reyes-Suarez, K. R. (2022). El Aprendizaje Basado en Problemas en las Ciencias Sociales. *Revista Portal de la Ciencia*, 3(2), 98-108. DOI: <https://doi.org/10.51247/pdlc.v3i2.315>.

RESUMEN

El presente ensayo tiene por objetivo analizar el empleo del método de Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales; para lo cual fue desarrollado un estudio descriptivo de tipo revisión con el auxilio del método de análisis documental y la técnica de análisis de contenido. Entre los principales hallazgos se destaca, que este método permite que el estudiante sea un sujeto activo del proceso de aprendizaje de las Ciencias Sociales, es quien busca la información necesaria para la resolución de los problemas planteados, de esta forma desarrolla capacidades para el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo.

Palabras clave: aprendizaje basado en problemas, características, ventajas, desventajas, Ciencias Sociales, metodología

Problem-Based Learning in the Social Sciences

ABSTRACT

This essay aims to analyze the use of the Problem-Based Learning method in the teaching and learning of Social Sciences; for which a review-type descriptive study was developed with the help of the documentary analysis method and the content analysis technique. Among the main findings, it is highlighted that this method allows the student to be an active subject in the learning process of the Social Sciences, it is he who seeks the necessary information to solve the problems posed, in this way he develops capacities for self-learning and collaborative work.

Keywords: problem-based learning, characteristics, advantages, disadvantages, Social Sciences, methodology

Aprendizagem Baseada em Problemas nas Ciências Sociais

RESUMO

Este ensaio tem como objetivo analisar a utilização do método de Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino e aprendizagem das Ciências Sociais; para o qual foi desenvolvido um estudo descritivo do tipo revisão com auxílio do método de análise documental e da técnica de análise de conteúdo. Entre os principais achados, destaca-se que este método permite que o aluno seja um sujeito ativo no processo de aprendizagem das Ciências Sociais, é ele quem busca as informações necessárias para solucionar os problemas propostos, desta forma desenvolve capacidades para si mesmo. -aprendizagem e trabalho colaborativo.

Palavras-chave: aprendizagem baseada em problemas, características, vantagens, desvantagens, Ciências Sociais, metodologia

INTRODUCCION

Hoy en día la educación busca modelos pedagógicos constructivista, centrados en el estudiante como actor clave en la construcción de sus propios conocimientos (Oliva et al.,2019). Para la implementación de esta forma de aprendizaje existen diferentes métodos (Mosquera Vergaray, 2018), que permiten la creación de ambientes de colaboración, participación activa, autonomía e independencia cognoscitiva del educando (Díaz Vidal, 2011). Es por ello que los actuales paradigmas de enseñanza y aprendizaje están direccionados al desarrollo de competencias para la autogestión del conocimiento; donde la capacidad de independencia cognoscitiva es lograda a través de metodologías centradas en el estudiante.

Como parte de estas metodologías el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como método ha demostrado su valía para promover el aprendizaje por descubrimiento, que conduce a la construcción significativa de nuevos saberes. El ABP es útil para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las diversas áreas del conocimiento, entre ellas las Ciencias Sociales.

En consecuencia el enfoque metodológico aplicado a las Ciencias Sociales ha sufrido el replanteamiento de las diferentes técnicas que conducen a la adquisición de habilidades inherentes a estas ciencias, significando la posibilidad de la educación desde la perspectiva de la solución de problemas específicos, relacionados con situaciones del mundo real, contribuyendo así a un aprendizaje significativo e integrador.

Este hecho, junto con el nuevo rumbo que ha tomado la investigación, amplía las expectativas sobre el desempeño del estudiante de las Ciencias Sociales; sin embargo, este enfoque metodológico, desafortunadamente, es escasamente utilizado en la práctica de la enseñanza de estas ciencias (Partal, 2018). Además, las disciplinas sociales relacionadas carecen de una identidad histórica coherente de registros académicos y profesionales; por otro lado, la aplicación del ABP a la enseñanza de las Ciencias Sociales no siempre ha producido adecuados resultados; esto sucede generalmente cuando existen limitaciones en el conocimiento de este método y por la confluencia de diferentes campos de conocimiento, aunque exista un cuerpo disciplinar común. No obstante, como resultado del análisis de estas falencias, actualmente el diseño y el enfoque de los problemas en las Ciencias Sociales, son al menos alentadores (Espinoza Freire, 2018, 2021).

En consecuencia, desde la perspectiva integradora de las Ciencias Sociales, se han concebido diversas metodologías y formas organizativas como alternativas innovadoras de interrelación e interpretación de la realidad (Peralta & Guamán, 2020). Esta percepción de la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales, permite la articulación del proceso de aprendizaje con la práctica, la experiencia y hechos acontecidos con el presente, donde la activación del conocimiento y la motivación del aprendiz parte de las problemáticas y situaciones del medio social circundante. Es así como las estructuras cognitivas se reorganizan integrando los nuevos saberes; en este proceso de aprehensión de lo desconocido el protagonista es el estudiante, dando paso, de esta manera, a la construcción significativa del aprendizaje.

A pesar de esto, la realidad dentro de las aulas es otra, es frecuente observar docentes que continúan aplicando la didáctica tradicional, basada en el dictado, la repetición y la memorización de los contenidos; lo que acarrea disímiles dificultades en el aprendizaje como la desmotivación y desinterés de los estudiantes por el estudio, bajo rendimiento académico y en el peor de los casos el abandono escolar.

Teniendo presente todo lo hasta aquí expuesto se desarrolló este ensayo que tiene como objetivo analizar el empleo del método de Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales; en correspondencia se aborda la conceptualización del ABP, la ABP como metodología de enseñanza y aprendizaje, sus características, ventajas y desventajas, así como el rol del docente y estudiante en el contexto esta metodología.

METODOLOGÍA

Para el cumplimiento del objetivo propuesto se llevó a cabo un estudio descriptivo de tipo revisión con el auxilio del método de análisis documental y la técnica de análisis de contenido; su conjunción permitió el estudio, interpretación y resumen de los textos localizados en libros, documentos, artículos de revistas científicas, tesis de grado, etc., recuperados de bases de datos y repositorios nacionales e internacionales con el apoyo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Para la selección de estos textos se tuvo en cuenta la actualidad (haber sido publicados en el último quinquenio) y/o su valor científico.

La construcción del discurso escrito del ensayo siguió la siguiente estructura lógica en función de los siguientes aspectos:

1. Aproximación a la noción de ABP
2. Características del ABP
3. Ventajas y desventajas del ABP
4. Rol del docente y el estudiante con relación al ABP
5. El ABP como metodología de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales

DESARROLLO

Antes de todo análisis sobre el empleo del Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales se impone abordar brevemente el concepto de Aprendizaje Basado en Problemas.

1. Aproximación a la noción de ABP

¿Qué es el Aprendizaje Basado en Problemas?

El ABP es un tipo de metodología de enseñanza, centrada en el estudiante, que se caracteriza por producir el aprendizaje en el contexto de la solución de un problema auténtico (Marra et al., 2014, p. 221). A través de esta metodología los estudiantes alcanzan aprendizajes significativos a partir de situaciones reales y dificultades de la vida cotidiana, desarrollando capacidades y aptitudes (Gil Galván, 2018, p. 81).

Este método se fundamenta en el modelo constructivista, donde la participación activa del sujeto es un elemento clave (Paredes Curin, 2016, p.64). Es decir, el ABP es un método que permite a los estudiantes asumir un papel más activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ser más autónomos y responsables.

Otros autores como Prieto Martín et al. (2006, p.175), indican que el ABP "es una estrategia integrada por métodos que estimulan el razonamiento crítico y acertado, que permite generar cambios cognitivos, procedimentales y actitudinales en el educando, superando las metodologías tradicionales". Además, estos autores explican que esta metodología integra de una manera universal diversas ramas del conocimiento para resolver problemas. Criterio compartido por Palta, et al. (2018) y Cárdenas et al., (2020), quienes señalan que el ABP es una estrategia de aprendizaje sustentada en la resolución de problemas mediante la cual el estudiante desarrolla habilidades investigativas en la búsqueda de información.

El ABP puede ser utilizado como estrategia general a lo largo del curso, o puede ser implementada como estrategia durante el desarrollo de un tema en particular e incluso como método pedagógico aplicado para alcanzar los objetivos de aprendizaje de una clase. El ABP es una de las estrategias más importantes para desarrollar las habilidades de los estudiantes en el proceso de formación, cuya aplicación formará la base para los cambios cualitativos necesarios de la personalidad. También, el ABP suele ser considerada una técnica que permite a los educandos lograr conocimientos, habilidades y valores durante la solución de problemas.

Como se puede apreciar el ABP es considerado indistintamente como metodología, estrategia o técnica; pero, todas estas definiciones concuerdan que el ABP está centrado en el estudiante, promueve el desarrollo de una cultura de trabajo colaborativo, que involucra a todos los miembros del grupo en el proceso de aprendizaje, desarrolla relaciones interpersonales, propicia la participación activa y fomenta valores como la responsabilidad y colaboración, mediante la solución de problemas.

2. Características del ABP

El ABP consta de una serie de características principales que lo distinguen de los demás métodos de enseñanza y aprendizaje. Entre estos atributos se encuentran los siguientes:

- Se aprende a través de la resolución de problemas y la propia experiencia de trabajo en la dinámica del método.
- Posibilita la observación en la práctica de la aplicación de lo que se encuentran aprendiendo en torno al problema.
- Fomenta en el alumno una actitud positiva hacia el aprendizaje.
- Promueve la autonomía del estudiante.
- Fomenta la colaboración entre los participantes.
- Promueve la participación activa del estudiante.
- Es un método de trabajo activo donde los alumnos participan constantemente en la adquisición de su conocimiento.
- El método se orienta a la solución de problemas que son seleccionados o diseñados para lograr el aprendizaje de ciertos objetivos de conocimiento.
- El aprendizaje se centra en el alumno y no en el profesor o sólo en los contenidos.
- Es un método que estimula el trabajo colaborativo en diferentes disciplinas, se trabaja en grupos pequeños.
- Los cursos con este modelo de trabajo se abren a diferentes disciplinas del conocimiento.

- El maestro se convierte en un facilitador o tutor del aprendizaje (Cardona Puello & Barrios Salas, 2017; Cadena Zambrano & Núñez Naranjo, 2020; Guamán Gómez & Espinoza Freire, 2022).

Según Lino (2015, p. 28), citado por Luy Montejo (2019, p. 356), al referirse a las características del ABP, menciona la eficacia del aprendizaje, debido a que "cuando el alumno accede al sistema universitario se enfrenta a un entramado complejo de demandas para las cuales no está siempre preparado, como puede ser la autonomía en el proceso de aprendizaje, el desarrollo de habilidades sociales, etc."

En el trabajar con un modelo de ABP, el tipo de actividades que se realicen girará en torno a la discusión de alguna determinada situación, surgiendo un aprendizaje a partir de la experiencia e información que recaude el estudiante sobre ese problema; siendo esta una de sus principales características.

3. Ventajas y desventajas del ABP

Ventajas

Entre las ventajas del ABP tenemos que, permite un aprendizaje verdaderamente significativo, desarrollando una relación entre lo que el estudiante ya sabe (experiencia) y lo que aprende; para lo cual, debe pensar, decidir y analizar. Asimismo, promueve la autonomía, se basa en aprender a aprender, para que los estudiantes tengan la libertad, con las herramientas y estrategias necesarias, de organizar y construir integralmente su propio proceso de aprendizaje (Guamán Gómez & Espinoza Freire, 2022), así como desarrolla las habilidades del pensamiento crítico (Morales, 2018).

También, mejora la capacidad de toma de decisiones del alumno, así como su capacidad de análisis, animándolo y motivándolo para la resolución de problemas. Los estudiantes pueden identificar, analizar y resolver problemas mediante simulaciones y situaciones del mundo real, ayudándolos a desarrollar habilidades que son útiles en las actividades y desafíos cotidianos, preparándolos para el futuro (González Hernando et al., 2016).

Desventajas

Entre las desventajas del ABP se encuentran, a saber:

- Por lo general el avance es más lento, si no se realiza el enfoque apropiado, para explorar en profundidad los contenidos curriculares.
- Algunos alumnos prefieren trabajar individualmente; siendo el trabajo colaborativo en equipo uno de los fundamentos del método.
- Hay estudiantes que no demuestran el interés por el aprendizaje, lo que hace que la participación no sea igualitaria (González Hernando et al., 2016).

Los alumnos tienen una visión diferente del aprendizaje, ya que están acostumbrados al modelo de aprendizaje tradicional, por lo que, al conocer sobre el ABP, con sus ventajas y desventajas algunos los asumen, pero otros no. En esta circunstancia corresponde al profesor mostrar las ventajas y asumir esta metodología, y los cambios que representa, abriéndose a nuevas posibilidades de enseñanza, lo cual al principio puede ser incómodo, pero al final se reconocen sus beneficios (Jaya, 2020).

4. Rol del docente y estudiante con relación al ABP

Como ya se analizó el ABP es útil para los estudiantes, razón por la cual, las instituciones educativas y los docentes han de tener en cuenta la creación de estrategias didácticas, donde el aprendiz desarrolle y perfeccione sus destrezas en la resolución de problemas; para lo cual, es obligatorio reformular los procedimientos de enseñanza (Lozano Ramírez, 2020). De igual forma el ABP es útil para el docente, pues les ayuda a organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en equipos.

Rol del docente

El papel del docente dentro de este tipo de aprendizaje queda evidenciado a través de las palabras de Romero Coveña y Game Varas (2021), quienes expresan que, el rol del docente es “fundamental en el aprendizaje basado en problemas y entre sus ilimitadas funciones está el facilitar los procesos grupales en el aprendizaje, motivándoles a la mejora de la adquisición de las destrezas y habilidades cognitivas” (p. 4).

Asimismo, el docente cumple con las siguientes funciones relativas al ABP:

- Conocer los pasos necesarios para promover el ABP, así como los roles que se juegan en la dinámica.
- Saber del tema y explicitar, claramente, los objetivos de la situación-problema, los aprendizajes esperados, y las capacidades y competencias a desarrollar.
- Dominar la técnica de trabajo grupal.
- Concebir al pequeño grupo de aprendizaje como un espacio efectivo para desarrollar la capacidad de pensamiento crítico.
- Desempeñar el rol de tutor, realizando asesorías individuales cuando los estudiantes lo requieran.

Rol del estudiante

El ABP es un proceso de aprendizaje centrado en el alumno, por tanto, se espera de él una serie de conductas y participaciones distintas a las requeridas en el proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional. A continuación, se presenta algunos de los roles del estudiante en este contexto:

- Conocer los objetivos del Aprendizaje Basado en Problemas.
- Motivación profunda y clara sobre la necesidad de aprendizaje.
- Comprometerse, dentro del grupo, para el logro de un aprendizaje efectivo. Al mismo tiempo, demostrar apertura para aprender de los demás y para compartir los conocimientos.
- Buscar, con responsabilidad, la información que se considere necesaria, aprovechando los recursos disponibles.
- Trabajar, en forma colaborativa, practicando las habilidades de comunicación.
- Aplicar las habilidades de análisis y de síntesis de la información, con visión crítica.

5. Metodología de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales

Las Ciencias Sociales son las encargadas de estudiar el comportamiento humano y las sociedades, razón por la cual su estudio debe ir en consonancia con el desarrollo de la humanidad; de aquí que la enseñanza y aprendizaje de estas ciencias deben ser asumidos desde las aportaciones de los adelantos de las ciencias pedagógicas que permiten superar los problemas presentes en los procesos formativos, derivados del propio desarrollo social (Calva, 2020).

Es por ello que, para la enseñanza de las Ciencias Sociales se deben utilizar metodologías didácticas creativas e innovadoras, entre las cuales se encuentra el ABP; a través de la cual se “espera que los estudiantes aprendan a partir del conocimiento del mundo real y de la acumulación de experiencia por virtud de su propio estudio e investigación” (Bueno & Fitzgerald, 2004, p. 149); es decir, su finalidad es formar estudiantes capaces de entender, identificar y afrontar problemas, teniendo como resultado el desarrollo de sus competencias (Gil Galván, 2018; Salazar Velásquez, 2021).

El ABP alienta en todo momento a los estudiantes a una identificación positiva con los contenidos de la materia, relacionándolos de manera más congruente con la realidad; además, promueve la evaluación formativa, lo que permite a los alumnos identificar y corregir los errores a tiempo, así como asegurar el alcance de las metas tanto de los estudiantes como de los docentes (Espinoza Freire, 2018).

Esta metodología aplicada en las Ciencias Sociales busca establecer modelos orientados a promover el desarrollo intelectual, científico, cultural y social del estudiante. Sus métodos, en todo momento (la evaluación incluida), favorecen que el estudiante aprenda a aprender, permitiendo tomar conciencia metacognitiva; es decir darse cuenta de sus propios procesos de pensar y aprender, y este conocimiento consciente permite su mejoramiento en el ámbito personal y social.

La metodología del ABP se inicia con un problema real, en la que un equipo de estudiantes se reúne para buscarle solución (Mendoza Arenas et al., 2021). El problema debe representar un conflicto cognitivo, debe ser retador, interesante y motivador para que el alumno se interese por buscar la solución. Este problema debe ser lo suficientemente complejo, de manera tal que requiera de la cooperación de los participantes del grupo para abordarlo eficientemente (Granda et al., 2019). La complejidad de éste debe estar controlada por el profesor, para evitar que los estudiantes se dividan el trabajo y se limiten a desarrollar sólo una parte, como ocurre en ciertas actividades grupales convirtiéndose en un desafío para el alumno, obligándolo a que se comprometa y responsabilice a fondo en la búsqueda del conocimiento.

Durante el proceso de resolución de los problemas es fundamental la interacción de los alumnos para entenderlos, buscar las alternativas de solución y tomar decisiones; además, de promover el aprendizaje del conocimiento propio de la materia (Manzo & Jaramillo, 2021). En el transcurso de este proceso se pueden diagnosticar las necesidades de aprendizaje propias de cada estudiante, comprender la importancia de trabajar colaborativamente, desarrollar habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información; además, de comprometerse con su propio proceso de aprendizaje.

Tal como indica Valladares et al. (2018, p. 2), al generar el ABP "el estudiante tiende a ser un sujeto con responsabilidades propias de las cuales dependerá su aprendizaje, además debe tener presente que, para la resolución del problema planteado cuenta con un equipo de trabajo, en donde cada sujeto colabora en la resolución de los problemas"; transformando la perspectiva y el accionar del alumno en la toma de decisión ya sea positiva o negativa para este. De este enunciado se desprende que la metodología del ABP se desarrolla a través del trabajo colaborativo en equipos.

El ABP incluye el desarrollo del pensamiento crítico en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales; no lo incorpora como algo adicional, sino que es parte del mismo proceso de interacción para aprender. El ABP busca que el alumno comprenda y profundice adecuadamente en la respuesta a los problemas que se usan para aprender, abordando aspectos de orden filosófico, sociológico, psicológico, histórico, práctico, etc. con un enfoque integral. La estructura y el proceso de solución del problema están siempre abiertos, lo cual motiva a un aprendizaje consciente y al trabajo de grupo sistemático en una experiencia colaborativa de aprendizaje.

Además, como parte de las metodologías empleadas en las Ciencias Sociales se pueden emplear preguntas que generen un problema cognitivo; estas permiten que los jóvenes contacten, de una manera natural y espontánea, con la idea central que conduce y delimita los contenidos de cada tema, y ofrecer una estrategia sencilla para desarrollar el pensamiento.

También, se pueden utilizar diarios personales, donde de manera reflexiva se narren las actividades desarrolladas; asimismo, estos diarios pueden ser de noticias periodísticas que sirven de medio para la participación de debates.

De igual forma, el aula invertida (*Flipped Classroom*), es una metodología fundamentada en el cambio de los pasos tradicionales de la clase. Se inicia por el estudio previo de los contenidos que serán tratados en la clase; de esta forma se logra optimizar el tiempo, lo cual facilita al docente dedicarse a evacuar las dudas de los estudiantes y atender sus diferencias individuales (Berenguer Albaladejo, 2016).

A esta lista de alternativas metodológicas Kuhn et al. (2016), sugieren el incremento de actividades de debates, argumentación y análisis crítico, así como la implementación de rutinas de aprendizaje con apoyo de las TIC.

6. Presencia de las TIC en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales

Estas tecnologías se utilizan como herramientas didácticas para el desarrollo académico del alumnado; Martínez (2018), opina que el uso de las TIC como medios de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, como los software educativos y las plataformas didácticas potencia la participación activa de los estudiantes.

Otro recurso digital que ha probado su utilidad en los entornos educativos son las redes sociales, a través de ellas se establecen relaciones colaborativas y se tiene acceso a fuentes de información para la búsqueda de solución a los problemas que generan el conocimiento (Santillán Lima, et al., 2017; Ticona, 2017).

Por su parte, la gamificación utilizada en el contexto educativo de las Ciencias Sociales permite motivar al alumno por el aprendizaje de sus contenidos, lo que lo hace de manera amena y a la vez productiva, al estimular las estructuras cognitivas, preparándolas para recibir los nuevos conocimientos como resultado del aprendizaje significativo; siendo este el principal fundamento del empleo de los videojuegos.

La gamificación es una metodología que “se basa en el uso de elementos del diseño de videojuegos en contextos que no son de juego para hacer que un producto, servicio o aplicación sea más divertido, atractivo y motivador” (Ortiz Colón et al., 2018, p. 3). El aprendizaje a través de estos medios propicia la autonomía cognoscitiva y el desarrollo de actitudes colaborativas (Valderrama, 2016; Godoy, 2019).

CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos a través de la revisión bibliográfica realizada permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- El ABP es un método que constituye una alternativa valiosa para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales, donde el estudiante pasa a ser un sujeto activo, es quien busca la información que considera necesaria para la resolución de los problemas que se le plantean.
- El ABP aumenta la capacidad de los estudiantes para el autoaprendizaje. El objetivo final no es la resolución del problema, este se utiliza como vía para alcanzar el aprendizaje.
- Mediante el ABP se crean espacios colaborativos y de participación activa que brindan al estudiantado la oportunidad de expresar sus ideas y opiniones, buscar alternativas de solución a los problemas y tomar decisiones.
- Entre las ventajas del ABP están: la construcción del conocimiento mediante el aprendizaje significativo; la relación colaborativa entre los pares promueve la autonomía; mejora la capacidad de toma de decisiones, desarrolla la capacidad de análisis para la resolución de problemas. Como desventajas se encuentran: el avance de revisar contenidos por parte del aprendiz es más lento, si no es debidamente controlado da la posibilidad de que la participación de los estudiantes no sea igualitaria.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

El ensayo se limita al análisis del aprendizaje basado en problemas como metodología para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales. Los autores tienen entre sus propósitos continuar esta línea de investigación y en un próximo estudio abordar las relaciones de esta metodología con la calidad del rendimiento académico de los alumnos.

RECONOCIMIENTO

Los autores reconocen y agradecen el apoyo de los docentes de la Universidad Nacional de Educación de Ecuador para la realización de este ensayo.

CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES

Cuadro resumen de la contribución de los autores

Coautores	Actividades
Bryan Steven Parra-Campoverde	Determinar el tema y objetivo del estudio. Interpretación crítica de los hallazgos obtenidos. Redacción del ensayo.
Jenny Elizabeth Padilla-Cáceres	Búsqueda, recuperación y selección de los materiales bibliográficos. Estudio, interpretación crítica y resumen de los textos. Elaboración de la base de datos referencial. Participación en la redacción del ensayo.
Karen Ruth Reyes-Suarez	Búsqueda, recuperación y selección de los materiales bibliográficos empleados. Estudio, interpretación crítica y resumen de los textos. Aplicación de la norma APA. Revisión del ensayo.

REFERENCIAS

- Berenguer Albaladejo, C. (2016). *Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom*. Alicante, España: Universidad de Alicante.
- Bueno, P. M., & Fitzgerald, V. L. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, Vol. 13(1), 145-157.
- Cadena Zambrano, V. E., & Núñez Naranjo, A. (2020). ABP: Estrategia didáctica en matemáticas. *Digital Publisher CEIT*, 5(1), 69-77.
- Calva Nagua, D. X. (2020). Formación de conciencia ecológica en los escolares de la Educación Básica. *Portal De La Ciencia*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v1i1.284>
- Cárdenas, M., García, D., Castro, A., & Erazo J. (2020). Aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para mejorar la comprensión lectora. *CIENCIAMATRIA*, 1(1), 436-463.
- Cardona Puello, S. P., & Barrios Salas, J. S. (2017). Aprendizaje basado en problemas (ABP): El "problema" como parte de la solución. *Revista Adelante-Ahead*, 6(3).
- Díaz Vidal, J. (2011). *Sistema de Enseñanza-Aprendizaje soportado en una red de transmisión de datos como alternativa al trabajo independiente de la asignatura Informática Médica II*. [Tesis de Maestría. Universidad de Granma. Cuba].

- Espinoza Freire, E. E. (2018). Presencia de los métodos problémicos en la educación básica. *Mendive. Revista de Educación*, 16(2), 262-277.
- Espinoza Freire, E. E. (2021). El aprendizaje basado en problemas, un reto a la enseñanza superior. *Conrado*, 17(80), 295-303.
- Gil Galván, 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.
- Godoy, M. (2019). La gamificación desde una reflexión teórica como recurso estratégico en la Educación. *Revista Espacios*, 40 (15), 25.
- González Hernando, C., Martín Villamor, P., Almeida, S. D., Martín Durántez, N., & López Portero, S. (2016). Ventajas e inconvenientes del aprendizaje basado en problemas percibidos por los estudiantes de Enfermería. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 19(1), 47-53.
- Granda Ayabaca, D. M., Jaramillo Alba, J. A., & Espinoza Guamán, E. E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad & Tecnología*, 2(2), 45-53. <https://doi.org/10.51247/st.v2i2.49>
- Guamán Gómez, V. J., & Espinoza Freire, E. E. (2022). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 124-131.
- Jaya Granda, J. (2020). Las adaptaciones curriculares para escolares con necesidades especiales. *Portal De La Ciencia*, 1(1), 28-41. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v1i1.286>
- Kuhn, D., Hemberger, L., & Khait, V. (2016). La argumentación dialógica como puente para el pensamiento y la escritura argumentativa. *Journal for the Study of Education and Development*, 39(1), 25-48. doi.org/10.1080/02103702.2016.1188888
- Lozano Ramírez, M. C. (2020). El aprendizaje basado en problemas en estudiantes universitarios. *Tendencias Pedagógicas*, (37), 90-103
- Luy Montejo, 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.
- Manzo Yanangómez, J. R., & Jaramillo Alba, J. A. (2021). Los mapas temáticos para la enseñanza de la geografía física a nivel escolar. *Sociedad & Tecnología*, 4(1), 56-64. <https://doi.org/10.51247/st.v4i1.76>
- Marra, R. M., Jonassen, D. H., Palmer, B., & Luft, S. (2014). Why problem-based learning works: Theoretical foundations. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 221-238.
- Martínez, C. (2018). *Educomunicación en las Ciencias Sociales a través del B-learning*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Mendoza Arenas, R. D., Chumpitaz Caycho, H. E., & Delgado Baltazar, M. P. (2021). Método ABP y aprendizaje de vectores en estudiantes universitarios: una revisión de la literatura científica del 2015-2020. *Tecno Humanismo*, 1(9), 52-68.
- 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
- Mosquera Vergaray, G. (2018). *Impacto de la aplicación de metodología activa como estrategia didáctica en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de secundaria del Colegio Nuestra Señora del Carmen, Paramonga*. [Tesis doctoral] Universidad de San Martín de Porres. USMP. Instituto para la calidad de la Educación].

Lima. Perú.

- Ortiz Colón, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44, 23-45.
- Palta, N., Sigüenza, J., & Pulla, J. (2018). El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 1-8
- Partal, L. N. (2018). *Investigación para la mejora docente en el área de Ciencias Sociales; el CRA y las metodologías didácticas en Ciencias Sociales*. [Trabajo final de grado en maestro/a de Educación Infantil/Primaria), Universitat Jaume I].
- Paredes Curin, C. R. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete. *Revista electrónica educare*, 20(1), 119-144.
- Peralta Lara, D. C., & Guamán Gómez, V. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10. <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>
- Prieto Martín, A., Barbarroja Escudero, J., Reyes Martín, E., Monserrat Sanz, J., Díaz Martín, D., Villarroel Mareño, M., & Alvarez-Mon Soto, M. (2006). Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos. *Aula abierta* (87), 171-194.
- Romero Coveña, X., & Game Varas, C. I. (2021). Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas enfocado en el desarrollo del pensamiento creativo. *Revista Científica Sinapsis*, 2(20). <https://doi.org/10.37117/s.v2i20.564>
- Salazar Velásquez, R. E. (2021). El aprendizaje basado en problemas en el desarrollo de competencias. *Journal of Latin American Science*, 5(2), 792-821.
- Santillán Lima, J., Molina, A., Molina, F., Rocha, C., Guerrero, K., Vásconez-arrera, F. & Llanga-Vargas, A. (2017). *Redes sociales y el rendimiento académico, caso de estudio ESPOCH, UNACH, UEB. Universidades Ecuatorianas*. <https://jornadas.ead.unlp.edu.ar/.../2017/.../Redes-sociales-y-el-desempeno-academico>.
- Ticona, Y. F. (2017). Influencia de las redes sociales en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la macro región sur del Perú, Universidad Nacional del Altiplano. *Revista de Investigaciones de la Escuela de Posgrado*, 6(4), 329-336. DOI:<http://dx.doi.org/10.26788/riepg.2017.4.57>
- Valderrama, B. (2016). Los Secretos de la gamificación: 10 Motivos para jugar. *Capital Humano* (295), 72-78. https://www.researchgate.net/publication/282869861_Los_Secretos_De_La_Gamificacion.
- Valladares, N. I., Orellana, J. P., & Merchán, J. F. (2018). El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza. *Revista Killkana Sociales*. 2(2), 1-8.