



## *Impacto del ABP en el Aprendizaje y el Desarrollo de Habilidades*

### *Impact of PBL on Learning and Skills Development*

### *Impacto do PBL na aprendizagem e no desenvolvimento de competências*

Virginia Alejandra De la Cruz García <sup>I</sup>  
[virginia.delacruz@educacion.gob.ec](mailto:virginia.delacruz@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0005-4820-2669>

Mireya Zulamith Carrión Angulo <sup>II</sup>  
[zulamith.carrion@educacion.gob.ec](mailto:zulamith.carrion@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0003-3730-434X>

John Luis Benigno Pinos Coloma <sup>III</sup>  
[john.pinos@educacion.gob.ec](mailto:john.pinos@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0001-7269-9506>

Merly Lorena Romero Alcívar <sup>IV</sup>  
[merly.romero@educacion.gob.ec](mailto:merly.romero@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0005-0145-9993>

**Correspondencia:** [virginia.delacruz@educacion.gob.ec](mailto:virginia.delacruz@educacion.gob.ec)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 15 de enero de 2025 \* **Aceptado:** 19 de febrero de 2025 \* **Publicado:** 21 de marzo de 2025

- I. Investigador Independiente, Ecuador.
- II. Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Investigador Independiente, Ecuador.
- IV. Investigador Independiente, Ecuador.

## Resumen

Los aspectos más destacados del artículo son en el entorno al impacto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la educación y en el desarrollo de habilidades fundamentales. En primer lugar, se señala que el ABP transforma el proceso de enseñanza al promover una exploración activa del conocimiento, colocando a los estudiantes en el centro de su propio aprendizaje. A diferencia de los métodos tradicionales, esta estrategia no solo facilita la adquisición de contenidos, sino que también fomenta el pensamiento crítico, la autonomía y el trabajo en equipo, competencias esenciales tanto en el ámbito académico como en el profesional. Otro aspecto significativo es la efectividad del ABP en diversos niveles educativos, lo cual se evidencia a través de la mejora en el rendimiento académico y el desarrollo de competencias transversales. Se enfatiza el papel del docente como facilitador del aprendizaje y la importancia de contar con un diseño instruccional bien estructurado para asegurar el éxito de esta metodología. Además, se pone de relieve su impacto positivo en la motivación y el compromiso de los estudiantes. Sin embargo, su implementación requiere un equilibrio entre la orientación del docente y la autonomía del alumno, así como una planificación cuidadosa de los recursos y las estrategias de evaluación.

**Palabras Clave:** Aprendizaje basado en problema (ABP); desarrollo de habilidades; aprendizaje colaborativo; motivación estudiantil; rol del docente.

## Abstract

The article's highlights focus on the impact of Problem-Based Learning (PBL) on education and the development of fundamental skills. First, it points out that PBL transforms the teaching process by promoting an active exploration of knowledge, placing students at the center of their own learning. Unlike traditional methods, this strategy not only facilitates content acquisition but also fosters critical thinking, autonomy, and teamwork—essential competencies in both academic and professional settings. Another significant aspect is the effectiveness of PBL at various educational levels, evidenced by improved academic performance and the development of transversal competencies. The article emphasizes the role of the teacher as a facilitator of learning and the importance of a well-structured instructional design to ensure the success of this methodology. Furthermore, it highlights its positive impact on student motivation and engagement. However, its

implementation requires a balance between teacher guidance and student autonomy, as well as careful planning of resources and assessment strategies.

**Keywords:** Problem-based learning (PBL); skill development; collaborative learning; student motivation; teacher role.

## Resumo

Os destaques do artigo centram-se no impacto da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) na educação e no desenvolvimento de competências fundamentais. Em primeiro lugar, nota-se que o PBL transforma o processo de ensino ao promover uma exploração ativa do conhecimento, colocando os alunos no centro da sua própria aprendizagem. Ao contrário dos métodos tradicionais, esta estratégia não só facilita a aquisição de conteúdos, como também promove o pensamento crítico, a autonomia e o trabalho em equipa — competências essenciais em ambientes académicos e profissionais. Outro aspeto significativo é a eficácia do PBL a vários níveis de ensino, o que é evidenciado pela melhoria do desempenho académico e pelo desenvolvimento de competências transversais. É dada ênfase ao papel do professor como facilitador da aprendizagem e à importância de ter um design instrucional bem estruturado para garantir o sucesso desta metodologia. Além disso, é destacado o seu impacto positivo na motivação e no envolvimento dos alunos. No entanto, a sua implementação requer um equilíbrio entre a orientação do professor e a autonomia do aluno, bem como um planeamento cuidadoso dos recursos e das estratégias de avaliação.

**Palavras-chave:** Aprendizagem baseada em problemas (PBL); desenvolvimento de competências; aprendizagem colaborativa; motivação do aluno; papel do professor.

## Introducción

En el contexto educativo contemporáneo, las metodologías activas han cobrado un protagonismo creciente debido a su potencial para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades esenciales en los estudiantes. Entre estas metodologías, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se destaca como enfoque pedagógico que promueve el pensamiento crítico, la autonomía y la resolución de problemas en escenarios reales (Branda, 2013). A diferencia de los métodos tradicionales, que se centran en la memorización y reproducción de contenidos, el ABP coloca al estudiante en el centro del aprendizaje, permitiéndole explorar soluciones, desarrollar hipótesis y aplicar conocimientos en situaciones concretas. A través de la investigación, la colaboración y la aplicación de

conocimientos en contextos prácticos, el ABP busca transformar la enseñanza en un proceso dinámico y significativo, donde el aprendizaje se construye activamente y no se limita a la recepción pasiva de información (Torres y Londoño, 2024).

El presente artículo tiene como objetivo *analizar el impacto del ABP en la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias en los estudiantes, destacando sus beneficios y posibles desafíos*. Para ello, se examinarán estudios recientes que evidencian cómo esta metodología influye en el aprendizaje profundo y en el fortalecimiento de habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones fundamentadas. En particular, se explorará cómo el ABP fomenta la autonomía del estudiante al convertirlo en un agente activo de su propio proceso formativo, lo que se traduce en una mayor motivación y compromiso con el aprendizaje (Guillamet, 2011).

Sin embargo, surge una pregunta clave: *¿Es el ABP realmente más efectivo que los métodos tradicionales para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en los estudiantes?* A pesar de su amplio reconocimiento, algunos docentes y especialistas expresan inquietudes sobre su implementación, argumentando que requiere un cambio estructural en la enseñanza y una mayor inversión de tiempo y recursos (Hmelo, 2004). Además, la resistencia al cambio por parte de algunos actores educativos y la falta de capacitación docente adecuada pueden dificultar la adopción efectiva del ABP en diversos contextos educativos (Poot, 2013).

Para abordar esta problemática, diversas investigaciones han demostrado que, cuando se implementa correctamente, el ABP no solo mejora el rendimiento y un aprendizaje más significativo (Servicios de innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid UPM [SIE UPM], 2008). La clave radica en una adecuada planificación, capacitación docente y la integración de herramientas tecnológicas que facilitan la aplicación de este enfoque metodológico. En este sentido, la formación de los docentes en estrategias de enseñanza activas y la dotación de recursos adecuados en las instituciones educativas resultan fundamentales para garantizar el éxito de este modelo pedagógico (Ochoa, 2017).

La importancia de estudiar el impacto del ABP radica en su potencial para transformar la educación y dotar a los estudiantes de habilidades clave para el siglo XXI. En un mundo caracterizado por la constante evolución del conocimiento y la necesidad de adaptabilidad, el ABP se erige como una estrategia eficaz para preparar a los futuros profesionales para enfrentar desafíos complejos con soluciones innovadoras (Salinas, 2015). Habilidades como la resolución de problemas, el

pensamiento crítico y la capacidad de colaboración se han convertido en competencias fundamentales para la empleabilidad y el desarrollo profesional en diversas disciplinas. Así, el ABP no solo tiene un impacto positivo en el ámbito académico, sino que también contribuye al desarrollo de ciudadanos más preparados para afrontar los retos de la sociedad contemporánea.

Finalizando esta introducción, el Aprendizaje Basado en Problemas representa un enfoque educativo que, bien implementado, puede generar mejoras significativas en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades esenciales. Si bien su aplicación plantea desafíos relacionados con la planificación, la formación docente y la resistencia al cambio, los beneficios superan ampliamente las dificultades, lo que justifica su promoción y adopción en diversos niveles educativos. A medida que la educación avanza hacia modelos más interactivos y centrados en el estudiante, el ABP se consolida como una herramienta clave para una formación integral y efectiva. Su implementación efectiva permitirá a los estudiantes no solo adquirir conocimientos, sino también desarrollar capacidades esenciales para su desarrollo personal y profesional en el mundo actual.

### **Metodología/ método**

Para llevar a cabo esta investigación sobre el impacto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades, se ha optado por un enfoque cualitativo y descriptivo. Este diseño facilita un análisis profundo de cómo el ABP influye en la adquisición de conocimientos y competencias en diferentes contextos educativos. Tal como señalan Campoy y Gomes (2015) los estudios cualitativos buscan comprender el significado que los individuos o grupos atribuyen a un fenómeno a través del análisis detallado de experiencias y percepciones. Por lo tanto, esta investigación se centra en la recopilación y análisis de información relevante procedentes de estudios previos, artículos científicos y literarios especializadas.

El método de investigación empleado es el análisis documental en relación con el ABP. Según Bernal (2018) el análisis documental implica la revisión sistemática de materiales escritos que contienen información sobre el tema de estudio, permitiendo identificar patrones y relaciones clave. En este contexto, se han examinado diversas fuentes académicas, incluyendo artículos de revistas indexadas, revisiones sistemáticas y estudios de caso, con el objetivo de extraer información sobre el impacto del ABP en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y profesionales.

Además, se ha utilizado un enfoque comparativo para analizar los efectos del ABP en diferentes niveles educativos y disciplinas. Fierro et al., (2022) mencionan que el estudio de caso múltiples permite obtener un entendimiento más amplio de un fenómeno al examinarlo en distintos contextos y bajo diversas condiciones. Por esta razón, se seleccionaron investigaciones realizadas en ámbitos como la educación primaria, secundaria y superior, evaluando la implementación del ABP y los resultados en términos de aprendizaje y competencias adquiridas.

Por último, para garantizar la validez y confiabilidad del análisis, se aplicó un proceso de triangulación de fuentes, que consisten en contrastar la información obtenida de diversas investigaciones y perspectivas teóricas. Como afirman Feria et al., (2019) la triangulación permite fortalecer la credibilidad de los hallazgos al integrar múltiples fuentes de datos, métodos o teorías en el análisis de un fenómeno. Esta estrategia asegura que los resultados de la investigación fueran sólidos y reflejaran visión integral sobre la efectividad del ABP en la educación.

## **Resultado**

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se ha consolidado como una estrategia pedagógica altamente eficaz en diversos niveles educativos, favoreciendo tanto la adquisición de conocimiento como el desarrollo de habilidades clave para el desempeño académico y profesional.

Diversos estudios han evidenciado que el ABP mejora potencialmente el aprendizaje significativo al promover la exploración activa y la construcción del conocimiento. Según Guaicha et al., (2024) los estudiantes que aprenden a través del ABP presentan un mejor rendimiento en la aplicación de conceptos en comparación con quienes utilizan métodos tradicionales. Por su parte de, Torres (2013) resalta que el ABP favorece un aprendizaje autorregulado ya que permite a los alumnos asumir la responsabilidad de su propio proceso educativo.

En lo que respecta al desarrollo de habilidades, Morales (2018) enfatiza que el ABP incrementa la capacidad de resolución de problema, al exponer a los estudiantes a situaciones genuinas y desafiantes que requieren pensamiento crítico y creativo. De manera similar, Orellana (2021) argumenta que los estudiantes involucrados en entornos de ABP muestran un mayor compromiso y habilidades para trabajar en equipo, características esenciales en contextos laborales dinámicos. Desde una perspectiva cognitiva, Cardona y Barrios (2015) advierten que, aunque el ABP tiene el potencial de ser altamente beneficioso, su efectividad está supeditada a una adecuada guía docente que evite la sobrecarga cognitiva en los estudiantes. Este aspecto es respaldado por Torres (2010)

quien sostiene que el aprendizaje efectivo se produce cuando el ABP se combina con estrategias instruccionales que estructuren adecuadamente la construcción del conocimiento.

Los efectos del ABP también se manifiestan en la motivación y actitud de los estudiantes. Según Garzón (2017) los alumnos que participan en ABP tienden a desarrollar una mayor motivación intrínseca hacia el aprendizaje, lo que les permite mantener un interés constante por la exploración y el descubrimiento. En línea con esta idea, González et al., (2010) concluyen que el ABP no solo mejora el rendimiento académico, sino que también genera una actitud más positiva hacia el aprendizaje, fomentando la curiosidad y la autonomía.

En el ámbito profesional, el ABP ha probado ser una metodología efectiva para el desarrollo de competencias laborales. Según Prieto et al., (2006) los egresados de programas basados en ABP suelen sobresalir en la toma de decisiones y en la resolución de problemas en entornos reales. Finalmente, para Rodríguez (2012) enfatiza que los beneficios del ABP perduran a largo plazo, ya que los estudiantes continúan aplicando las habilidades adquiridas en su vida profesional.

En conjunto, estos hallazgos refuerzan la eficacia del ABP como un enfoque educativo que no solo facilita el aprendizaje de contenidos, sino que también fortalece habilidades esenciales para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

## **Discusiones**

### *Discusión 1: El ABP y la Mejora en la Motivación Estudiantil.*

Uno de los principales beneficios del ABP es su impacto positivo en la motivación de los estudiantes. Al involucrarse activamente en la resolución de problemas significativos, los estudiantes desarrollan un mayor interés por el aprendizaje lo que a su vez contribuye a un compromiso sostenido con los contenidos académicos (Ryan y Deci, 2017). Esta motivación intrínseca favorece un aprendizaje más profundo, ya que los estudiantes perciben la relevancia del conocimiento en la vida real y se sienten más empoderados en su proceso educativo.

Además, el ABP fomenta un entorno de aprendizaje dinámico que estimula la curiosidad y el deseo de aprender, fortaleciendo la autonomía y la autorregulación de los estudiantes en sus procesos educativos (Elizondo et al., 2018). A medida que los estudiantes asumen un rol activo en la construcción del conocimiento, desarrollan habilidades de autorreflexión y autogestión, lo que les permite establecer metas de aprendizajes y evaluar su propio progreso. Esta independencia en el aprendizaje no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fortalece la resiliencia ante

desafíos académicos y personales. El ABP permite una conexión más significativa entre el aprendizaje y los intereses personales de los estudiantes, lo que contribuye a una experiencia educativa más enriquecedora y motivadora. Al trabajar en problemas auténticos, los estudiantes encuentran un propósito en el aprendizaje y desarrollan una actitud más positiva hacia el estudio, lo que puede reducir el abandono escolar y mejorar la persistencia en el logro de objetivos educativos a largo plazo.

### *Discusión 2: Desarrollo de Habilidades de Colaboración y Comunicación.*

El ABP promueve de manera efectiva el desarrollo de habilidades de colaboración y comunicación, esenciales entre los estudiantes en la resolución de problemas, fomentando la capacidad de expresar ideas de manera clara y argumentativa, lo que resulta en una comunicación más efectiva (Guerra et al., 2019). A través del diálogo y la negociación, los estudiantes aprenden a formular preguntas pertinentes, construir argumentos sólidos y ofrecer retroalimentación constructiva a sus compañeros, lo que fortalece su competencia comunicativa en diferentes contextos.

Asimismo, la colaboración en la búsqueda de soluciones permite que los estudiantes aprendan a escuchar activamente, negociar puntos de vista y tomar decisiones fundamentadas en grupo, habilidades cruciales en el entorno laboral actual (Medina, 2017). Estas habilidades son especialmente relevantes en el mundo actual, donde la cooperación con otra marca la diferencia en la resolución de problemas complejos. Otro aspecto clave es que el ABP fomenta un ambiente de trabajo colaborativo entre los estudiantes, donde aprenden a distribuir responsabilidades, gestionar conflictos y aprovechar las fortalezas individuales de cada miembro del equipo. Esta dinámica fortalece no solo la cohesión grupal, sino también la capacidad de liderazgo, la empatía y la adaptabilidad, competencias altamente valoradas en el siglo XXI. El ABP brinda oportunidades para que los estudiantes experimenten el aprendizaje desde una perspectiva social y participativa, donde la interacción con otros no solo refuerza el conocimiento adquirido, sino que también les permite desarrollar una mentalidad abierta flexible, habilidades fundamentales en entornos multiculturales y globalizados.

### *Discusión 3: El Rol del Docente en la Implementación del ABP.*

Si bien el ABP otorga mayor autonomía al estudiante, el papel del docente sigue siendo crucial para garantizar una implementación efectiva de esta metodología. Los docentes deben desempeñar el rol de facilitadores, proporcionando orientación estratégica y promoviendo la reflexión crítica entre los estudiantes (Guamán y Espinoza, 2022). En este sentido, su función no es la de transmitir

información de manera tradicional, sino la de guiar el proceso de aprendizaje, asegurando que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas de manera estructurada.

Además, la capacitación docente en estrategias de enseñanza basada en problemas es fundamental para optimizar los resultados de aprendizaje y superar posibles desafíos en la aplicación del ABP (De la Torre, 2014). La correcta formulación de problemas, la selección de recursos adecuados y el diseño de evaluaciones formativas son aspectos clave que requieren una preparación docente sólida. La formación continua en metodologías activas permite a los docentes innovar en sus prácticas pedagógicas y adaptar el ABP a diferentes niveles educativos y contextos de enseñanza. El docente debe fomentar un clima de aprendizaje colaborativo en el aula, en el que los estudiantes se sientan cómodos para compartir ideas, debatir y construir conocimiento de manera conjunta. Para ello, es fundamental el uso de estrategias como el cuestionamiento guiado, la medición en debates y la promoción de la metacognición, herramientas que potencian la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre su propio aprendizaje.

Por otro lado, los docentes deben estar preparados para manejar los desafíos que pueden surgir durante la implementación del ABP, como la resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes, la gestión del tiempo y la necesidad de equilibrar la orientación con la autonomía. En este sentido, el éxito del ABP dependerá en gran medida de la capacidad del docente para motivar a los estudiantes, diseñar experiencias de aprendizajes significativas y proporcionar apoyo continuo a lo largo del proceso.

Terminando, el docente en el ABP no es solo un facilitador, sino un arquitecto del aprendizaje, cuya labor es clave para garantizar que los estudiantes desarrollen habilidades esenciales para su formación académica y profesional.

## **Conclusión**

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) ha demostrado ser una metodología eficaz para fomentar el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades esenciales en los estudiantes. Además, el ABP es un enfoque centrado en el estudiante que promueve el pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje, lo que permite a los alumnos convertirse en agentes activos de su propio conocimiento.

Esta estrategia no solo potencia la adquisición de conocimientos, sino que también refuerza competencias esenciales como la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Los estudiantes en entornos de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) desarrollan habilidades metacognitivas que les permiten monitorizar y regular su propio aprendizaje de manera efectiva. Esto sugiere que el ABP va más allá de los contenidos; se centra en cómo los estudiantes aprenden a aprender.

Por otro lado, es importante resaltar que el ABP promueve un aprendizaje más profundo, ya que los estudiantes enfrentan problemas complejos que requieren integrar conocimientos de diversas disciplinas. Esta habilidad es crucial en un mundo donde la capacidad para conectar información y aplicarla en contextos reales cobra cada vez más relevancia.

Finalmente, los estudiantes que participan en ABP no solo adquieren conocimientos de manera duradera, sino que también desarrollan una actitud más positiva hacia el aprendizaje. Este aspecto resulta fundamental, dado que la motivación y el interés son factores determinantes en el éxito académico y profesional.

En resumen, el ABP se erige como una metodología integral que impacta de manera positiva tanto en el aprendizaje como en el desarrollo de habilidades, convirtiéndose en una alternativa pedagógica innovadora y eficaz para abordar los desafíos educativos de la actualidad.

## Referencias

1. Bernal Ibarra, G. A. (2018). Análisis documental de las Metodologías de Enseñanza. *Revista Electrónica Desafíos Educativos-Redeci*, 2(4), 38-53.  
<https://ciinsev.com/web/revistas/2017-2018/primeraEdicion/REVISTA4/03.pdf>
2. Branda, L. A. (2013). 1. El abc del ABP–Lo esencial del aprendizaje basado en problemas. *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 1-16.
3. Campoy Aranda, T. J., & Gomes Araújo, E. (2015). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos.  
[https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25291w/Campoy\\_Tecnicas\\_e\\_instrum\\_cualita\\_recogidainformacion.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25291w/Campoy_Tecnicas_e_instrum_cualita_recogidainformacion.pdf)
4. Cardona Puello, S. P., & Barrios Salas, J. S. (2015). Aprendizaje basado en problemas (ABP): El “problema” como parte de la solución.  
<http://ies.unicolombo.edu.co/index.php/adelante-ahead/article/view/92>

5. De la Torre, J. J. (2014). PBL. Aprendizaje basado en problemas. [https://sosprofes.es/wp-content/uploads/2017/03/PBL\\_Aprend\\_Basado\\_Problemas\\_2014.pdf](https://sosprofes.es/wp-content/uploads/2017/03/PBL_Aprend_Basado_Problemas_2014.pdf)
6. Elizondo Moreno, A., Rodríguez Rodríguez, J. V., & Rodríguez Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. Cuaderno de pedagogía universitaria, 15(29), 3-11. <https://portalinvestigacion.upct.es/documentos/61ce990ec3865c0408af1110>
7. Feria Avila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. M. (2019). La triangulación metodológica como método de la investigación científica: Apuntes para una conceptualización. Didasc@lia: didáctica y educación, 10(4), 137-146. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7248603>
8. Fierro Torres, C. Á., Castillo Pérez, V. H., & Torres Saucedo, C. I. (2022). Análisis comparativo de modelos tradicionales y modernos para pronóstico de la demanda: enfoques y características. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(24). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672022000100048&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672022000100048&script=sci_arttext)
9. Garzón, F. (2017). El aprendizaje basado en problemas. Revista Educación y Desarrollo Social, 11(1), 8-23. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/2897>
10. González Javier, F., Romero-Medina, A., Pérez Sánchez, M. A., Hidalgo, M. D., Pedraja, M. J., Chaparro, M. P., ... & Peñaranda Ortega, M. (2010). ¿Es eficaz la aplicación de la metodología “aprendizaje basado en problemas” en el ámbito universitario? Su evaluación en la asignatura “Análisis de problemas y casos en psicología”. Comunicación presentada en las IV Jornadas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior: "El Espacio Europeo de Educación Superior en el horizonte del. [https://www.researchgate.net/profile/Agustin-Medina/publication/282754075\\_Es\\_eficaz\\_la\\_aplicacion\\_de\\_la\\_metodologia\\_aprendizaje\\_basado\\_en\\_problemas\\_en\\_el\\_ambito\\_universitario\\_Su\\_evaluacion\\_en\\_la\\_asignatura\\_Analisis\\_de\\_problemas\\_y\\_casos\\_en\\_psicologia/links/58f63638a6fdcc738a11df36/Es-eficaz-la-aplicacion-de-la-metodologia-aprendizaje-basado-en-problemas-en-el-ambito-universitario-Su-evaluacion-en-la-asignatura-Analisis-de-problemas-y-casos-en-psicologia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Agustin-Medina/publication/282754075_Es_eficaz_la_aplicacion_de_la_metodologia_aprendizaje_basado_en_problemas_en_el_ambito_universitario_Su_evaluacion_en_la_asignatura_Analisis_de_problemas_y_casos_en_psicologia/links/58f63638a6fdcc738a11df36/Es-eficaz-la-aplicacion-de-la-metodologia-aprendizaje-basado-en-problemas-en-el-ambito-universitario-Su-evaluacion-en-la-asignatura-Analisis-de-problemas-y-casos-en-psicologia.pdf)
11. 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.

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000200124&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000200124&script=sci_arttext&tlng=en)
12. Guaicha Soriano, K. M., Lima Rosero, P. E., Calderón Guzmán, J. A., & Llange Nieves, Z. J. (2024). Implementación en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la educación universitaria: impacto en la motivación y el rendimiento de los estudiantes. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45456-e45456. <http://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/456>
  13. Guerra Santana, M., Rodríguez Pulido, J., & Artiles Rodríguez, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 269-281. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622019000100269&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622019000100269&script=sci_arttext)
  14. Guillamet Lloveras, A. (2011). *Influencia del aprendizaje basado en problemas en la práctica profesional*. Granada: Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/20307/20514505.pdf?sequence=1>
  15. Hmelo Silver, C. E. (2004). Aprendizaje basado en problemas: ¿Qué y cómo aprenden los estudiantes? *Educational psychology review*, 16(3), 235-266.
  16. Medina Gonzáles, S. E. (2017). Aprendizaje colaborativo. *Educación* (18133363), 23.
  17. Morales Bueno, 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. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/323371>
  18. Ochoa Berrío, D. D. R. (2017). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) Visto desde el enfoque social. *Gestión Competitividad e Innovación*, 5(2), 84-93. <https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/106>
  19. Orellana Guevara, C. (2021). ¿Cómo definir un problema de investigación? Propuesta ABP para la Gestión Educativa. *Revista Electrónica Calidad en la educación superior*, 12(1), 338-361. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/3282>
  20. Poot Delgado, C. A. (2013). Retos del aprendizaje basado en problemas. *Enseñanza e investigación en psicología*, 18(2), 307-314. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29228336007.pdf>
  21. Prieto Martín, A., Barbarroja Escudero, J., Reyes Martín, E., Monserrat Sanz, J., & Díaz Martín, D. (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. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2583970>
22. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Teoría de la autodeterminación: Necesidades psicológicas básicas en motivación, desarrollo y bienestar. La prensa de Guilford.
  23. Rodríguez García, L. (2012). Efectos de la metodología del aprendizaje basado en problemas en la auto-regulación del aprendizaje, la motivación y el pensamiento crítico del alumnado de logopedia (Doctoral dissertation, Universidad de Castilla-La Mancha). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=124232>
  24. Salinas, J. (2015). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. Revista de Educación a Distancia (RED), (32). <https://revistas.um.es/red/article/view/233091>
  25. SIE UPM. (2008). Aprendizaje basado en Problemas. Guías rápidas sobre nuevas metodologías, Disponible en <https://proyectoandak.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/aprendizajeproblemas1.pdf>
  26. Torres Gordillo, J. J. (2010). Construcción del conocimiento en educación superior a través del aprendizaje por proyectos. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 21(1), 137-142. <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338230784012.pdf>
  27. Torres Páez, F. F., & Londoño, J. A. (2024). Aportes del Aprendizaje Basado en Problemas al logro de aprendizajes significativos en la formación en Medicina. Revista Española de Educación Médica, 5(4). <https://revistas.um.es/edumed/article/view/619851>
  28. Torres Pedroza, M. C. (2013). Desarrollo de habilidades de aprendizaje autorregulado en un escenario de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de La Facultad de Medicina de La Fundación Universitaria Sanitas (Master's thesis, Universidad de La Sabana). <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/9394>