



APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología educativa centrada en el estudiante, que utiliza problemas reales como punto de partida para la adquisición y aplicación de conocimientos. Su objetivo principal es desarrollar habilidades de resolución de problemas, pensamiento crítico, trabajo colaborativo y aprendizaje autodirigido.

Esta metodología surgió en la Universidad de McMaster en Canadá, impulsada por Barrows y Tamblyn (1980), y se ha consolidado como una estrategia clave en la educación universitaria, especialmente en contextos donde se busca una formación práctica e interdisciplinaria. El ABP favorece un enfoque constructivista del aprendizaje, promoviendo la autonomía del estudiante y su capacidad para relacionar la teoría con la práctica.

DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

El ABP se basa en el análisis de situaciones reales, donde los estudiantes deben investigar, analizar y resolver problemas sin recibir soluciones predefinidas. Se desarrolla en pequeños grupos y con el acompañamiento de un docente que actúa como facilitador del aprendizaje.

Características:

- Centrado en el estudiante: El aprendizaje se produce a partir del análisis y resolución de problemas.
- Trabajo colaborativo: Se trabaja en pequeños grupos donde se promueve la comunicación y la cooperación.
- Facilitación docente: El profesor guía el proceso, pero no proporciona respuestas directas.
- Enfoque interdisciplinario: Se requiere la integración de conocimientos de diferentes áreas.
- Aprendizaje autodirigido: Los estudiantes identifican sus propias necesidades de aprendizaje y buscan información relevante.



Ejemplos:

- Medicina: Diagnóstico y tratamiento de casos clínicos.
 - En medicina, los estudiantes enfrentan un caso de dolor abdominal y fiebre. Analizan síntomas, descartan diagnósticos y concluyen que una apendicectomía es clave para tratar apendicitis. Esto fomenta el razonamiento clínico y decisiones en equipo.
- Ingeniería: Resolución de problemas de diseño y optimización.
 - En ingeniería, diseñan un puente peatonal con \$500,000, considerando vientos fuertes. Evalúan materiales y cálculos, eligiendo hormigón pretensado. El ABP integra mecánica y economía en un desafío práctico.
- Educación: Desarrollo de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje.
 - Futuros docentes crean una unidad para enseñar fracciones con juegos y bloques, abordando dificultades reales. Aplican teorías pedagógicas para hacer el aprendizaje significativo y creativo.
- Ciencias Sociales: Análisis de problemáticas sociales y políticas públicas.
 - Analizan la desigualdad económica y proponen becas y beneficios fiscales. Con datos y teorías, crean políticas viables, simulando el rol de formuladores de políticas con enfoque crítico.

CUÁNDO Y POR QUÉ USARLA

Situaciones en las que es más efectiva (tipo de asignatura, nivel de los estudiantes modalidad de enseñanza -presencial, online, híbrida-):

- Asignaturas que requieren desarrollo de competencias prácticas.
- Grupos de estudiantes con cierto grado de autonomía en su aprendizaje.
- Modalidades de enseñanza tanto presenciales como virtuales.

Beneficios:

- Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y toma de decisiones.
- Promoción del aprendizaje significativo a través de experiencias prácticas.
- Fomento del trabajo en equipo y habilidades interpersonales.

Desafíos:

- Requiere una planificación rigurosa y problemas bien diseñados.
- Puede ser difícil de implementar en grupos grandes.
- Necesidad de capacitación docente para aplicar correctamente la metodología.



PARA QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA

Tipo de estudiantes:

- Universitarios de diferentes niveles y disciplinas.
- Estudiantes que aprenden mejor a través de la resolución de problemas reales.

Áreas de conocimiento donde es más útil:

- Ciencias de la Salud.
- Ingeniería y Tecnología.
- Ciencias Sociales y Humanidades.
- Educación y Pedagogía.

Perfil del docente que podría implementarla con éxito:

- Capacidad de guiar y motivar a los estudiantes sin imponer respuestas.
- Habilidad para diseñar problemas auténticos y desafiantes.
- Disposición para fomentar el aprendizaje autónomo y la colaboración.

PASOS PARA IMPLEMENTARLA

Paso	Descripción
1. Presentación del problema	Se plantea un escenario realista y desafiante sin soluciones previas.
2. Aclaración de términos y conceptos	Los estudiantes identifican y comprenden los conceptos clave relacionados con el problema.
3. Identificación de factores relevantes	Se delimitan las variables y aspectos clave del problema.
4. Generación de hipótesis	Los estudiantes plantean posibles soluciones preliminares.
5. Identificación de lagunas de conocimiento	Se detectan los conocimientos necesarios para resolver el problema.
6. Búsqueda de información	Se investiga y analiza la información relevante para sustentar las soluciones.
7. Resolución del problema	Se elabora una solución basada en la información recopilada y se presentan los resultados.



Recursos o herramientas necesarias:

- Materiales de referencia y acceso a bases de datos científicas.
- Plataformas digitales para el trabajo colaborativo.
- Espacios adecuados para la discusión en grupo.

Consejos para una implementación efectiva:

- Diseñar problemas alineados con los objetivos de aprendizaje.
- Fomentar la participación activa de los estudiantes.
- Evaluar tanto el proceso como el producto final.

REFERENCIAS

- Araújo, U. F. (2008). El aprendizaje basado en problemas. Editorial Gedisa.
- Bouhuijs, P. A. J. (2007). El Aprendizaje Basado En Problemas: Guia De. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Eizaguirre, A., Bezanilla, M. J., & García Olalla, A. (2018). Innovación docente en educación superior: buenas prácticas que nos inspiran. Pearson.
- El aprendizaje basado en problemas (ABP) : una propuesta metodológica en educación superior. - 2. ed. (2010). Narcea.
- Jiménez Hernández, D. (2018). Métodos didácticos activos en el sistema universitario actual. Dykinson.

