



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.

