

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)



INTRODUCCIÓN

El ABP o Aprendizaje Basado en Problemas (PBL son sus siglas en inglés, de *Problem- based learning*) es el enfoque empleado para el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el cual es el alumnado quien busca el aprendizaje que considera necesario para resolver los problemas o situaciones, ficticios o reales, que se le plantean, los cuales a su vez implican conexiones con diferentes áreas de conocimiento. El objetivo no radica únicamente en la resolución del problema, sino en que dicho reto dé lugar a identificar los temas de aprendizaje para su estudio, cubriéndose de esta manera los objetivos de aprendizaje del curso de una manera realmente significativa.

Es un método bastante rupturista con los enfoques tradicionales, aunque, por otra parte, entronca perfectamente con el Enfoque por tareas y el Aprendizaje Basado en Proyectos, por un lado, y AICLE, por otro, por lo que los primeros implican de foco en un producto o tarea final más que en los contenidos y objetivos, con una elección y secuenciación de éstos totalmente flexible y basada en dicho producto final, y por la integración global de áreas de conocimiento, lingüísticas o no, del segundo.

Por tanto, el alumnado tiene en gran medida libertad para profundizar en los contenidos que necesite para poder resolver el problema planteado. El objetivo se sitúa en consecuencia en la mejora de todas las competencias clave, siendo la Competencia en Comunicación Lingüística esencial para articular el trabajo en las otras, prestando especial atención al desarrollo de las habilidades para el aprendizaje y a una adecuada actitud positiva y una mayor autonomía ante el reto planteado.

Los beneficios que se pueden obtener para la mejora de la CCL del alumnado son claros, aunque también es obligado decir que es un enfoque que debe adaptarse al contexto de cada centro, alumnado y comunidad educativa para lograr los frutos deseados. En cualquier caso, una de las claras ventajas para el desarrollo de la CLC es que el ABP promueve la interacción, el trabajo de dinámica de grupos, y una correcta presentación y defensa de los resultados obtenidos.

CONSIDERACIONES GENERALES

Los escenarios educativos donde se implementa el enfoque ABP son testigo de una metodología innovadora, caracterizada por algunos aspectos y requisitos que se describen a continuación:

- El ABP puede ser implementado como una estrategia de trabajo concreta en ciertas secuencias didácticas de diferentes áreas/ ciclos/ módulos, sirviendo esta práctica para que de manera progresiva luego pueda darse el salto a ser usado de manera global durante un curso.
- Sigue siendo esencial que el docente haga una breve introducción a la materia relevante en cada caso, para que a continuación el alumnado aplique esta información como llave de entrada para solucionar un problema real o ficticio, sin que se utilice el sistema tradicional de impartición de contenidos más allá de esa exposición inicial previamente mencionada.
- Los problemas o retos planteados funcionan como hilos conductores, invirtiéndose de esta forma el proceso de enseñanza-aprendizaje: en primer lugar se presenta el problema y a continuación es el alumnado el que ha de identificar lo que necesita aprender y localizar la información para resolverlo.
- Se trabaja siempre en grupo pequeño, y de forma cooperativa, sin división específica de tareas, con el fin de resolver el problema planteado aunando y consensuando diferentes criterios. La existencia de una diversidad de niveles de competencia curricular en clase puede y debe usarse a la hora de generar los grupos, que han de rotar en la resolución de diferentes problemas.
- Frente a enfoques más tradicionales donde los contenidos y objetivos se secuencian en base a unos documentos legislativos preestablecidos por agentes externos al centro y a la comunidad, aunque lógicamente adaptados por las programaciones de ciclo / área / módulo, aquí dichos contenidos y objetivos han de estar enlazados a fines concretos, así como a entornos y contextos cercanos, de un carácter eminentemente significativo para la vida del alumnado, intentando aumentar así la motivación del alumnado.
- La exposición a las lenguas vehiculares empleadas, tal y como ocurre en AICLE- CLIL, ha de ser rica, basándose en contenidos auténticos o cuasi auténticos, aunque con tareas adaptadas al nivel cognitivo, curricular y de CLC del alumnado.
- Particularmente en las etapas tempranas, aunque aplicable también en Secundaria, el juego se presenta como uno de los recursos de acción indispensables para lograr los objetivos.

Dicho esto, es obligado mencionar que la metodología ABP puede emplearse perfectamente desde la perspectiva de las diferentes lenguas vehiculares del centro, aunque se ha de tener muy en cuenta que la resolución de los problemas planteados no escape al nivel de capacitación lingüística del alumnado. El aspecto más positivo por otra parte, es sin duda que tanto en Primaria como en

Secundaria se puede mejorar con este enfoque, y en gran medida, la CLC del alumnado con tareas y contenidos más próximos a los retos de la vida diaria actual y futura del alumno, incluyendo en esta ecuación el aún significativo número de estudiantes cuya lengua materna no es el castellano.

ABP EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

El enfoque ABP se puede implementar en las etapas de Educación Infantil y Primaria, adaptando las propuestas al grado de desarrollo del alumnado y a partir de las siguientes premisas:

- La enseñanza en Educación Infantil y Primaria goza de un carácter fundamentalmente globalizador e integrado,
- Durante estos años existe una mayor maleabilidad y adaptabilidad del cerebro infantil a nuevos modelos de aprendizaje, desarrollándose el conocimiento, en este caso, mediante la aceptación y evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno.
- Especialmente en el caso de los centros bilingües, aumenta el desarrollo de habilidades matemáticas y científicas, como puede ser, la resolución de problemas, cuando se implementa la enseñanza de LE a edades tempranas.

Sin embargo, y como es lógico, el nivel de desarrollo psicoevolutivo del alumnado, tanto en el plano cognitivo y motriz como afectivo y social, hace que sea, sobre todo, a partir del segundo y tercer ciclo de Primaria, cuando este enfoque puede empezar a dar sus frutos más estructurados, coincidiendo con el afianzamiento de los procesos de lectura y escritura en lengua materna y en L2.

ABP EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

En el caso de Educación Secundaria, los beneficios de ABP pueden llegar a ser más elevados, dado el mayor nivel de madurez psicoevolutiva del alumnado, su capacitación para una mayor abstracción en la resolución de problemas y la exposición potencial previa a este enfoque en Primaria. Con todo, existen una serie de factores que pueden marcar diferencias significativas, como pueden ser:

- La adscripción o no del alumnado en la etapa anterior a un centro en el que se haya empleado este enfoque en uno o más de los ciclos/ áreas/ secuencias didácticas.
- El diseño de un currículo integrado entre las diferentes ANL que permita trabajar conjuntamente en el planteamiento de problemas que requieran la participación de diferentes áreas, y que posibiliten el que se continúe con dicha resolución en diferentes segmentos de clase.
- Al igual que en AICLE, es fundamental una buena coordinación entre profesorado de AL y ANL para que en la resolución de los problemas planteados, se tenga en cuenta un trabajo lingüístico previo para facilitar la localización y explotación de recursos en L1-2 que en ocasiones serán de un nivel superior al de la CLC del alumnado, afectando esta situación también al alumnado extranjero, cuya lengua materna no es el castellano.
- La existencia de una biblioteca bien dotada, así como un acceso rápido y efectivo a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, ya no solo como canal de localización y transmisión de contenidos, sino como herramienta fundamental para la generación de los

mismos y la síntesis de los resultados obtenidos en la búsqueda de información, en aras de una adecuada resolución de los problemas planteados.

ACTIVIDADES TIPO

Según Duch (1996), las características que deben reunir los problemas o situaciones planteadas al alumnado son las siguientes:

- El diseño debe despertar interés y motivación.
- El problema debe estar relacionado con algún objetivo de aprendizaje
- Debe reflejar una situación de la vida real.
- Los problemas deben llevar a los estudiantes a tomar decisiones basadas en hechos.
- Deben justificarse los juicios emitidos.
- No deben ser divididos y tratados por partes.
- Deben permitir hacerse preguntas abiertas, ligadas a un aprendizaje previo y ser tema de controversia.
- Deben motivar la búsqueda independiente de información.

Se pasaría entonces a enunciar y escribir el problema, distinguiendo entre lo que ya sabemos y lo que necesitamos saber, enumerando:

1. Recursos necesarios.
2. Metodología de trabajo que vamos a seguir.
3. Búsqueda y recopilación de información.
4. Diseño del producto final.
5. Exposición oral de resultados.
6. Evaluación de todo el proceso.

Este puede ser un ejemplo de problema para Primaria:

Tercer ciclo: En una familia, los dos hijos se quejan del menú que les preparan su madre/padre, separada/o, trabajador/a, y sin mucho tiempo para dedicarle a la cocina. El presupuesto que tiene la familia es de 125 euros al mes/persona.

Basándoos en la información que vuestro/a profesor/a os dé, entrad en los siguientes sitios web e intentad diseñar un menú semanal atractivo de lunes a viernes que contenga un aporte variado de nutrientes.

<http://www.productosecologicossinintermediarios.es/>

http://www.carrefouronline.carrefour.es/supermercado/Bienvenida.aspx?utm_source=carrefour&utm_medium=home&utm_content=MenuSup_Alimentacion

<http://www.dia.es/compra-online/>

Una familia de cuatro miembros necesita 520 euros al mes para comer sano

■ Creu Roja y la Generalitat editan un decálogo de consejos para comprar bien los alimentos

EFE / BARCELONA

MARTES, 28 DE MAYO DEL 2013 - 18.04 H

16 33 0 0

COMENTARIOS 0

A+ A- ENVIÁ UNA CARTA DEL LECTOR

Una familia formada por padres y dos hijos necesita un mínimo de **520 euros al mes para comer de forma saludable**, según el decálogo con consejos e indicaciones para hacer una compra de alimentos equilibrada que han elaborado la **Creu Roja** y la Generalitat.



Guisantes, zanahorias y bulgur.

El documento, que incluye recetas equilibradas para comer bien, bueno y barato, cifra en unos 22 euros lo que cuesta alimentar a un niño de 3 a 6 años a la semana, 30 euros cuando tienen de 7 a 12 años y 39 lo que necesita una persona a partir de los 12, lo que implica un gasto de entre 130 y 150 euros semanales.

Antoni Mateu, secretario de la Agencia de Salud Pública de la Generalitat, y Josep Marqués, presidente de Creu Roja en Catalunya han explicado al presentar el decálogo, coincidiendo con el **Día de la Nutrición**, que el estudio se había hecho al tratar de determinar qué es una compra de alimentos equilibrada con un presupuesto ajustado.

El inicio de una campaña de emergencia de distribución de **alimentos frescos y saludables** para que un millar de niños de unas 500 familias pobres puedan seguir comiendo bien al acabar el curso y los comedores escolares, ha sido el detonante del estudio, ya que las ayudas se darán a través de una tarjeta monedero para comprar en ciertos establecimientos de alimentación.

Este puede ser un ejemplo de problema para Secundaria:

A ti y tu grupo de amigos os gustaría hacer deporte en instalaciones municipales, pero el ayuntamiento de tu ciudad no puede crear más debido a la falta de recursos. Se os ha ocurrido incrementar los ingresos municipales y reducir los gastos en base a los siguientes aspectos:

- Reducir los costes del gasto energético de luminarias callejeras
- Reemplazar los medios de transporte públicos que funcionan con diesel tradicional
- Recogida de basuras más eficiente
- Aumentar el número de visitantes a la ciudad, diseñando campañas publicitarias basadas en el origen medieval de la misma.
- Hermanar la ciudad con una ciudad del mismo nombre de un país iberoamericano.

Deberéis ordenar estos según el mayor índice de beneficios económicos para la ciudad y el medioambiente, en base a la información que os proveerá vuestro/a profesor/a.

LA EVALUACIÓN EN ABP

La evaluación en ABP debe seguir también unos parámetros diferentes a la realizada tradicionalmente, ya que si no es el caso, los posibles beneficios que se obtendrían se verían empañados por una deficiente praxis evaluativa. En otras palabras, el ABP hace posible otro modo de evaluar, pero al mismo tiempo depende del mismo para su éxito, dado que, de lo contrario, el alumnado puede plantearse hasta qué punto se le está evaluando de manera acorde a lo que practica en clase a diario. Si el alumnado es responsable del proceso de localización de aprendizajes para la resolución del problema, es lógico también que tengan un papel preponderante al evaluar su propio proceso así como el de los demás miembros del equipo. Además el profesorado debe implementar una evaluación integral, en la que se presta tanta importancia al proceso como al resultado.

Asimismo, la evaluación en ABP requiere un enfoque cualitativo de diferentes aspectos del proceso de aprendizaje, como pueden ser los siguientes:

- Preparación para la sesión
- Participación y contribuciones al trabajo del grupo
- Habilidades interpersonales y comportamiento profesional
- Actitudes
- Evaluación crítica

En lo concerniente a instrumentos de evaluación, debemos distinguir entre el proceso en sí mismo y el aprendizaje final o resultado. Para el primero, podemos mencionar:

- Contratos didácticos
- Cuestionarios de coevaluación y autoevaluación
- Observación de la clase

Frente a estos, para el aprendizaje final podemos emplear:

- Cuestionarios objetivos
- Producciones grupales orales y escritas del alumnado
- Pruebas escritas y orales individuales
- Rúbricas de observación
- Portfolio

Sin duda, la oralidad es uno de los aspectos que más se ven beneficiados por este enfoque y al que se ha de prestar atención especial a la hora de realizar el proceso evaluador. Por ello, el diseño de una rúbrica adecuada es esencial. Un ejemplo podría ser este:

	Excelente	Bueno	Adecuado	Mejorable	Valoración
Pronunciación y entonación	Pronuncia de manera segura, correcta y con la entonación adecuada, sin pausas	Pronuncia correctamente con algún fallo en la entonación	Tiene algunos fallos en la pronunciación y en la entonación	Tiene bastantes fallos de pronunciación y entonación	
Volumen y contacto visual	El volumen es el adecuado a la situación y dirige la mirada a todo el grupo, captando su atención	El volumen no es del todo adecuado y dirige la mirada a la mayoría del grupo.	El volumen es bajo para la situación y se centra solo en parte del grupo	El volumen no es adecuado a la situación y apenas mira a los oyentes	
Recursos y apoyos	Utiliza numerosos apoyos visuales a lo largo de su exposición que refuerzan el contenido y capta la atención del grupo	Utiliza algunos apoyos visuales en la exposición que refuerzan el contenido y captan la atención del grupo	Utiliza muy pocos apoyos visuales en su exposición que refuercen el contenido y capten la atención	No utiliza apoyos visuales en su exposición o apenas existen.	
Aspectos formales	La manera de presentar la exposición ha sido atractiva, en un tiempo adecuado, controlando los nervios y los gestos e invitando al grupo a hacer preguntas	La manera de presentar la exposición ha sido atractiva, en un tiempo adecuado, demostrando cierto nerviosismo e invitando al grupo a hacer preguntas	Se ha presentado la exposición en un tiempo inadecuado, demostrando cierto nerviosismo aunque invita al grupo a hacer preguntas	Se ha presentado la exposición en un tiempo inadecuado, demostrando cierto nerviosismo	

Contenido	Demuestra un completo dominio del tema, destacando los aspectos importantes, exponiéndolo de manera clara, correcta, y usando un vocabulario concreto del mismo, respondiendo adecuadamente a las preguntas del grupo	Demuestra un buen dominio del tema y utiliza normalmente un vocabulario específico del mismo, respondiendo adecuadamente a las preguntas del grupo	Demuestra un dominio de la mayoría de las partes del tema y utiliza un vocabulario básico del mismo, no siento certero en las respuestas a las preguntas del grupo	Presenta lagunas importantes del tema y utiliza un vocabulario pobre del mismo	
Secuencia lógica	Sigue un orden lógico y coherente durante toda la exposición	La exposición tiene algún fallo en el orden de las ideas	La exposición tiene fallos de coherencia, pero se comprende su contenido	La exposición carece de orden y coherencia lo que hace difícil su comprensión	
Valoración final					

PARA SABER MÁS

Duch, B. Problems: A Key Factor in PBL, Centre For Teaching Effectiveness, Univ. of De Laware. Disponible en www.udel.edu/pbl/cte/sprg6-phys.html, consultado el 11 de octubre , 2015.

Font, A et al. (2004). La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas. Recuperado el 14 de octubre de 2015. http://www.ub.edu/dikasteia/LIBRO_MURCIA.pdf

Font, A. (2007). La evaluación en un contexto de ABP: La carpeta o portafolio. Curso impartido en la Universidad de Murcia, 26 y 27 de abril de 2007.

Hmelo Silver, C. E. (2004). Problem- based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266

Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterre. El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica. Recuperado el 2 de noviembre de 2015. <http://sitios.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.pdf>

- <http://pbl.guim.net>
- http://recursos.crfptic.es:9080/jspui/bitstream/recursos/546/6/Tercera_sesion_PBL.pdf

- <http://www.slideshare.net/dasava/evalua-velez-33757471>
- <http://www.scoop.it/t/curso-ccfuned-aprendizaje-basado-en-proyectos-abp-by-beatriz-fernandez-grandez>

Autoría:

Equipo de Coordinación Pedagógica PLC

Alberto Lanzat García

Edita:

Dirección General de Innovación

Consejería de Educación. Junta de Andalucía.

